



# Rehabiliteringsmetoder och samarbete vid ospecificerad ryggsmärta hos häst

---

*Rehabilitation modalities and collaboration at back pain in horses*

Lovisa Sjöberg och Marie Bäck

Examensarbete/Självständigt arbete 15 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Institutionen för kliniska vetenskaper  
Djursjukskötarprogrammet  
Uppsala 2020





# Rehabiliteringsmetoder och samarbete vid ospecificerad ryggsmärta hos häst

*Rehabilitation modalities and collaboration at back pain in horses*

Lovisa Sjöberg och Marie Bäck

**Handledare:** Anna Bergh, Sveriges Lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper

**Examinator:** Elin Svonni, Sveriges Lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G2E

**Kurstitel:** Självständigt arbete i djuromvårdnad

**Kurskod:** EX0863

**Program/utbildning:** Djursjukskötarprogrammet

**Kursansvarig inst.:** Kliniska vetenskaper, avdelningen för djuromvårdnad

**Utgivningsort:** Uppsala

**Utgivningsår:** 2020

**Omslagsbild:** Lovisa Sjöberg

**Nyckelord:** häst, fysioterapi, fysioterapeuter, equiterapeuter, samarbete, veterinärer, rehabilitering, TENS, kiropraktik, manuell manipulation, laser, stötvågsterapi, vattenband, massage, akupunktur, terapeutiskt ultraljud, kinesio-tejpning, terapeutisk träning, ospecificerad ryggsmärta

**Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

## Arkivering och publicering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Metadata och fulltext blir då synliga och sökbara på internet. I samband med att dokumentet laddas upp arkiveras det även digitalt.

☒ JA, jag ger härmed min tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.  
<https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>

☐ NEJ, jag ger inte min tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och abstract blir synliga och sökbara.



## Sammanfattning

Ryggsmärta är vanligt förekommande hos hästar och ett flertal rehabiliteringsmetoder kan användas vid behandling av ryggsmärta. Hästarna rehabiliteras inte enbart av veterinärer utan olika yrkeskategorier arbetar med rehabilitering av häst.

Syftet med denna kandidatuppsats var att göra en deskriptiv studie av vilka rehabiliteringsmetoder som användes av legitimerade veterinärer, legitimerade fysioterapeuter och equiterapeuter vid behandling av hästar med ospecificerad ryggsmärta i Sverige. Syftet var även att belysa samarbetet mellan yrkeskategorierna.

En litteraturstudie syftade till en genomgång av litteratur kring ryggsmärta hos hästar, vilka rehabiliteringsmetoder som användes och samarbetet mellan veterinärer och andra yrkeskategorier vid rehabilitering. En enkätstudie genomfördes med syfte att undersöka vilka rehabiliteringsmetoder som användes på svenska hästar vid ospecificerad ryggsmärta samt hur veterinärer, fysioterapeuter och equiterapeuter samarbetade kring hästens rehabilitering. Enkäten distribuerades via e-post till totalt 53 respondenter och den slutfördes av 42 respondenter. Fördelningen av respondenterna som påbörjade enkäten var 22 legitimerade veterinärer, nio legitimerade fysioterapeuter (varav sju godkända av Jordbruksverket) och 22 equiterapeuter.

I enkätstudiens resultat framkom att veterinärer och fysioterapeuter i hög grad valde att använda sig av terapeutisk träning vid ospecificerad ryggsmärta medan equiterapeuter föredrog kiropraktik och akupunktur. Ett ytterligare resultat från enkätstudien var att merparten av respondenterna samarbetade med de andra yrkeskategorierna.

Kandidatuppsatsen kan ligga till grund för vidare studier kring vilka rehabiliteringsmetoder som används vid ospecificerad ryggsmärta hos häst och samarbetet mellan olika yrkesgrupper inom hästsjukvården.

*Nyckelord:* häst, fysioterapi, fysioterapeuter, equiterapeuter, samarbete, veterinärer, rehabilitering, TENS, kiropraktik, manuell manipulation, laser, stötvågsterapi, vattenband, massage, akupunktur, terapeutiskt ultraljud, kinesiotejpning, terapeutisk träning, ryggsmärta

## Abstract

Back pain is common in horses and a variety of rehabilitation methods can be used. Horses are rehabilitated not only by veterinarians but by various professional groups working with horse rehabilitation.

The purpose of this bachelor thesis was to make a descriptive study of the rehabilitation methods used by veterinarians, physiotherapists and equine therapists in the treatment of unidentified back pain on horses in Sweden. The purpose was also to highlight the cooperation between the professional categories.

A literature study aimed at a review of the literature on back pain in horses, the rehabilitation methods used and collaboration between veterinarians and other professions in rehabilitation. The emphasis of the work was on the survey study that was conducted to give a picture of the rehabilitation methods used on Swedish horses with back pain and how veterinarians, physiotherapists and equine therapists work together with the horse's rehabilitation. The questionnaire was distributed via e-mail to a total of 53 respondents and it was completed by 42

respondents. There were 22 veterinarians, nine physiotherapists (seven of whom were approved by the Swedish Board of Agriculture) and 22 equine therapists who started the survey.

The result of the survey showed that veterinarians and physiotherapists mainly chose to use therapeutic training in back pain while equine therapists preferred chiropractic and acupuncture. Another result from the survey was that most of the respondents collaborate with the other professions.

The bachelor thesis may be basis for further studies on the rehabilitation methods used in unidentified back pain in horses.

*Keywords:* horse, physiotherapy, physiotherapists, equine therapists, collaboration, veterinarians, rehabilitation, TENS, chiropractic, manual manipulation, laser, shockwave therapy, water treadmill exercise, massage, acupuncture, therapeutic ultrasound, physiotherapy, therapeutic exercise, back pain

# Innehållsförteckning

<b>Tabellförteckning .....</b>	<b>9</b>
<b>Figurförteckning .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>11</b>
1.1. Syfte .....	12
1.2. Frågeställningar .....	12
<b>2. Material och metod .....</b>	<b>13</b>
2.1. Litteraturstudie .....	13
2.2. Enkätstudie .....	13
2.2.1. Studiepopulation & Urval .....	14
<b>3. Bakgrund .....</b>	<b>15</b>
3.1. Yrkeskategorier .....	15
3.1.1. Djurhälsopersonal .....	15
3.1.2. Övrig personal inom djurens hälso- och sjukvård .....	15
3.2. Rehabiliteringsmetoder .....	17
3.3. Ospecificerad ryggsmärta .....	21
<b>4. Resultat .....</b>	<b>23</b>
4.1. Litteraturstudie .....	23
4.1.1. Användning av rehabiliteringsmetoder .....	23
4.1.2. Samarbete .....	24
4.2. Enkätstudie .....	25
4.2.1. Arbetsplats och utbildning .....	26
4.2.2. Användning av rehabiliteringsmetoder .....	31
4.2.3. Samarbete och uppföljning .....	34
<b>5. Diskussion .....</b>	<b>38</b>
5.1. Resultatdiskussion .....	38
5.1.1. Användning av rehabiliteringsmetoder .....	38
5.1.2. Samarbete och uppföljning .....	42
5.2. Metoddiskussion .....	44
<b>6. Slutsats .....</b>	<b>46</b>

<b>Referenser.....</b>	<b>47</b>
<b>Tack .....</b>	<b>52</b>
<b>Bilaga 1 .....</b>	<b>53</b>
<b>Bilaga 2 .....</b>	<b>54</b>

# Tabellförteckning

Tabell 1. Sammanställning av enkätfrågorna: Var arbetar du? Arbetar du idag med praktisk rehabilitering av hästar? ...om ja, hur länge har du gjort det?.....	27
Tabell 2. Sammanställning av frågorna som behandlade hänvisning av hästar med diagnosen ospecificerad ryggsmärta till annan behandlare och hur det gjordes .....	35

## Figurförteckning

Figur 1. Massagegrepp. Foto: Lovisa Sjöberg.....	17
Figur 2. Träning över bommar. Foto: Lovisa Sjöberg.....	18
Figur 3. Vattenband. Foto: Frida Näslund.....	19
Figur 4. Kinesiotejp på hästrygg. Foto: Lovisa Sjöberg.....	19
Figur 5. Laserprob för behandling av ett område på två cm. Klass 3B laser. Foto: Lovisa Sjöberg .....	20
Figur 6. Laserprob för behandling av ett område på fem cm. Klass 4 laser. Foto: Lovisa Sjöberg .....	20
Figur 7. Stötvågsapparat. Foto: Charlotta Lindgren .....	21
Figur 8. Terapeutiskt ultraljud. Foto: Charlotta Lindgren .....	21
Figur 9. Respondenternas fördelning per yrkeskategori.....	25
Figur 10. Sammanställning av hur många som under sin grundutbildning fått praktisk utbildning i en eller flera rehabiliteringsmetoder.....	29
Figur 11. Antal respondenter som vidareutbildat sig inom rehabilitering på häst.....	29
Figur 12. Sammanställning över respondenternas vidareutbildning inom rehabiliteringsmetoderna .....	31
Figur 13. Respondenternas gradering av hur familjära de känner sig med de olika rehabiliteringsmetoderna.....	33
Figur 14. De rehabiliteringsmetoder respondenterna angett att de använde vid diagnosen ospecificerad ryggsmärta .....	34
Figur 15. Sammanställning av hur en behandling som respondenten själv utfört följdes upp.....	36
Figur 16. Sammanställning av hur en behandling som respondenten hänvisat till någon annan följdes upp.....	37

# 1. Inledning

Ryggproblem och ryggsmärta är relativt vanligt hos sporthästar som nyttjas för tävling och träning (Cauvin 1997). En studie av ridhästar i England visade att 25 % av hästarna hade haft någon form av ryggproblem under sitt liv (Murrey et al. 2010). Ryggproblem kan vara både primära eller sekundära och visa sig i kombination med hälta (García-López 2018). I artiklar av Cauvin (1997) och García-López (2018) tolkades smärta vid palpation eller förändrat beteende såsom att hästen bockade, visade en ovillighet att gå fram, aggressivitet vid sadling eller uppsittning som symptom på ryggproblem.

Burns (2018) ansåg att ryggsmärta är en av de svårare diagnoserna att utreda trots att utvärderingsmetoderna blivit bättre. Han menar att svårigheten låg i att koppla smärtan till kliniska fynd. I en studie av Murray et al. (2010) angav de responderande hästägarna att 25 % av hästarna någon gång under sitt liv haft ryggproblem. Av dessa hästar hade endast 20 % undersökts av veterinär innan de behandlades för ryggproblemet. Detta skulle kunna indikera att ett stort antal hästar med ryggproblem behandlas av andra yrkeskategorier än veterinärer. Om hästarna i första hand behandlas av andra yrkeskategorier än veterinärer skulle det kunna bidra till att det tar längre tid innan hästen undersöks av en veterinär för sina problem. Detta skulle kunna bli ett potentiellt djurskyddsproblem om det visar sig att hästens skada skulle behövs åtgärdas veterinärmedicinskt och detta gör att hästen lidit onödigt länge.

I flera artiklar betonas vikten av gott samarbete mellan veterinärer, legitimerade fysioterapeuter och övriga behandlare kring hästens rehabilitering (Bromiley 1999; McGowan et al. 2007, Kaneps 2015, McGowan et al. 2016). I kandidatuppsatsens enkätstudie efterfrågades omfattningen av respondenternas samarbete i syfte att undersöka hur samarbetet ser ut i Sverige. I en enkätstudie med respondenter från USA och Europa av Wilson et al. (2018) uppgav 33 % av veterinärerna att de hade ett samarbete med fysioterapeuter vid behandling av hästar. Olika yrkeskategorier har enligt McGowan et al. (2007) olika fokus där veterinärerna främst fokuserar på hästens sjukdomsbild och behandling av densamma medan legitimerade fysioterapeuters fokus är på hästens funktion.

Equiterapeuters fokus är behandling av problem från hästens rörelseapparat (Svenska Equiterapeut Förbundet u.å.).

Utgångspunkten för den här kandidatuppsatsen var två amerikanska studier. Den ena studien undersökte veterinärers attityd till rehabiliteringsmetoder av hästar med ryggproblem. Veterinärernas utbildning, kännedom om och erfarenhet av olika rehabiliteringsmetoder undersöktes också. (Bergenstrahle et al. 2016) Den andra studien undersökte vilka rehabiliteringsmetoder veterinärer använde vid olika sjukdomstillstånd och skador. Veterinärerna uppgav även vilka rehabiliteringsmetoder som användes av andra yrkeskategorier. (Wilson et al. 2018) Någon liknande forskning har inte till författarna av denna kandidatuppsats kännedom gjorts i Sverige.

I denna kandidatuppsats undersöktes vilka rehabiliteringsmetoder som användes på hästar med ospecificerad ryggsmärta av de tre yrkeskategorierna legitimerade veterinärer, legitimerade fysioterapeuter och equiterapeuter. I kandidatuppsatsen togs även samarbetet mellan de olika yrkeskategorierna upp översiktligt. Avgränsning gjordes till tio olika rehabiliteringsmetoder och behandling vid ospecificerad ryggsmärta.

## 1.1. Syfte

Syftet är att göra en deskriptiv studie av vilka rehabiliteringsmetoder som används av legitimerade veterinärer, legitimerade fysioterapeuter samt equiterapeuter vid behandling av ospecificerad ryggsmärta på häst i Sverige. Syftet är även att belysa samarbetet mellan yrkeskategorierna.

## 1.2. Frågeställningar

1. Vilka rehabiliteringsmetoder använder respektive yrkeskategori legitimerade veterinärer, legitimerade fysioterapeuter (både auktoriserade och icke auktoriserade av Jordbruksverket) samt equiterapeuter vid rehabilitering av hästar med ospecificerad ryggsmärta?
2. I vilken omfattning används de olika rehabiliteringsmetoderna av de tre yrkeskategorierna?
3. På vilket sätt samarbetar de tre yrkeskategorierna vid rehabilitering av ospecificerad ryggsmärta?



## 2. Material och metod

### 2.1. Litteraturstudie

Litteraturstudien utgick från artiklar hämtade från databaserna Web of Science, PubMed, Google Scholar, Science Direct och Primo. För sökning i databaserna har följande sökord använts: *equine, horse, horses, rehabilitation, physiotherapy, back pain, skeleton muscles, shockwave, transcutaneous electrical nerve stimulation, laser, acupuncture, therapeutic ultrasound, massage, water treadmill, kinesio tape, chiropractic, manual manipulation, therapeutic exercise, muscle tenderness, lameness, effective, collaboration* samt enskilt eller i kombination. Källhänvisningar i relevanta artiklar gjorde att fler artiklar inom ämnesområdet kunde sökas fram.

Utöver artiklar har vetenskapliga böcker, kurslitteratur och myndighetspublikationer använts i litteraturstudien.

### 2.2. Enkätstudie

En kvantitativ enkät skapades i Netigate (2020) med 25 frågor. Enkäten var indelad i tre kategorier; allmänt, rehabiliteringsmetoder och samarbete samt innehöll frågor om bland annat respondenternas utbildning, val av rehabiliteringsmetoder vid ospecificerad ryggsmärta hos häst och samarbete med andra yrkeskategorier. Ett e-postmeddelande skickades ut den 24 februari innehållande en länk till enkäten, se bilaga 1 och 2. Två påminnelser skickades ut den 3 och 11 mars. Enkäten var densamma till alla respondenter och låg öppen i 26 dagar. Enkäten besvarades anonymt. De rehabiliteringsmetoder som togs med i enkätundersökningen var kiropraktik/manuell manipulation, terapeutisk träning, massage, vattenbandsträning, akupunktur, kinesiotejpning, transkutan elektrisk nervstimulering (TENS), laser, stötvågsterapi och terapeutiskt ultraljud. Metoden kiropraktik/manuell manipulation benämns igenom hela arbetet endast som kiropraktik. Valet av rehabiliteringsmetoder skedde utifrån författarnas erfarenhet av vilka som används mest frekvent vid rehabilitering av hästar med ryggsmärta. Alla rehabiliteringsmetoder skulle vara möjliga att använda av de tre

yrkeskategorier som uppsatsen omfattar vilket gjorde att de som innebar någon form av injektion uteslöts. Det fanns ingen möjlighet att ange någon annan rehabiliteringsmetod i svaren. Nedan definieras dessa rehabiliteringsmetoder.

### 2.2.1. Studiepopulation & Urval

Enkäten skickades ut till 32 hästkliniker i Sverige som ombads vidarebefordra den till en eller flera veterinärer. Enkäten skickades personligen till 12 legitimerade fysioterapeuter och 52 equiterapeuter via e-postmeddelande. Enkätstudien påbörjades av 53 respondenter totalt och av dessa var 22 legitimerade veterinärer, nio legitimerade fysioterapeuter (varav sju godkända av Jordbruksverket) och 22 equiterapeuter.

Urvalet av hästkliniker baserades på de valbara kliniker till den verksamhetsförlagda praktiken på Djursjukskötarprogrammet i årskurs två. Ytterligare kliniker hittades via Evidensias hemsida samt genom en sökning på hästkliniker på Google där sökorden hästkliniker och svenska hästkliniker användes. Totalt inkluderades 32 hästkliniker i utskicket. Enkäten skickades till alla medlemmar i fackförbundet Fysioterapeuterna som angett att de arbetade med hästar. Medlemmarna återfanns på Fysioterapeuternas hemsida under sektionen Veterinärmedicin (Fysioterapeuterna 2013). Equiterapeuterna återfanns på Svenska Equiterapeut Förbundets hemsida och enkäten skickades till alla medlemmar. Förbundet består av equiterapeuter som har genomgått en tvåårig utbildning eller motsvarande på HTU (svensk HästTerapeutUtbildning) eller ISHU (Institutet för Svensk HästterapiUtbildning).

## 3. Bakgrund

### 3.1. Yrkeskategorier

#### 3.1.1. Djurhälsopersonal

Nedan definieras vad det innebär att tillhöra kategorin djurhälsopersonal. De som tillhör djurhälsopersonalen är förbundna enligt lag att arbeta enligt vetenskap och beprövad erfarenhet och följa regler om bland annat journalföring. De står under statlig tillsyn och kan anmälas till och prövas av Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård. (SFS 2009:302; Jordbruksverket 2019(a))

De som adresserats i detta arbete och tillhör djurhälsopersonalen är veterinärer och godkända legitimerade fysioterapeuter.

##### *Legitimerad veterinär*

Legitimerad veterinär är en skyddad yrkestitel vilket innebär att den är omgärdad av ett regelverk i svensk lag som avgör vilka som får använda titeln (SFS 2009:302). En legitimerad veterinär i Sverige har en universitetsutbildning på fem och ett halvt år (SLU u.å.).

##### *Godkänd legitimerad fysioterapeut*

Legitimerade fysioterapeuter kan ansöka om godkännande hos Jordbruksverket för att arbeta med djur och blir genom godkännandet en del av djurhälsopersonalen (Fysioterapeuterna 2013). För att få ett godkännande krävs en tilläggsutbildning på högskole- eller universitetsnivå av en viss omfattning (SJVFS 2016:9).

#### 3.1.2. Övrig personal inom djurens hälso- och sjukvård

De som arbetar yrkesmässigt inom djurens hälso- och sjukvård utan att tillhöra djurhälsopersonalen tillhör kategorin övrig personal inom djurens hälso- och

sjukvård (Jordbruksverket 2019(b)). De omfattas enligt lag av behandlingsförbudet vilket bland annat innebär att de inte får utföra, varken uppsåtligt eller av oaktsamhet, behandling som kan orsaka ett lidande som inte är obetydligt. Lidande genom olämplig behandling eller genom avbrott i eller dröjsmål med veterinärvård är straffbart. Omständigheten att någon på grund av brist i utbildning och erfarenhet inte kunnat inse sjukdomens natur eller förutse lidandet befriar honom eller henne inte från ansvar. (SFS 2009:302)

De som adresserats i detta arbete och ingår i övrig personal inom djurens hälso- och sjukvård är legitimerad fysioterapeut (icke godkänd av Jordbruksverket) och equiterapeut (Jordbruksverket 2019(b)). Genomgående i kandidatuppsatsen avser benämningen legitimerad fysioterapeut både de som är godkända av Jordbruksverket och de som inte är det.

### *Legitimerad fysioterapeut*

Titeln legitimerad fysioterapeut är en skyddad yrkestitel. Legitimerade fysioterapeuter i Sverige har en treårig universitets- eller högskoleutbildning som leder till arbete med fysioterapi på människor. (Uppsala Universitet u.å.) Skillnaden mot de legitimerade fysioterapeuter som är godkända av Jordbruksverket är att de utan godkännande som arbetar inom veterinärmedicinen inte tillhör djurhälsopersonalen. De omfattas av behandlingsförbudet och kan inte ställas till svars inför Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård.

### *Equiterapeut*

Equiterapeut är inte en skyddad yrkestitel vilket i praktiken innebär att vem som helst kan titulera sig equiterapeut. Utbildningen startades 1986 och blev 2004 en statlig eftergymnasial Kvalificerad Yrkesutbildning (KY) motsvarande 80 KY-poäng vilket innebar två års heltidsstudier. Utbildningen lades ner som KY-utbildning 2007 men kvarstod några år efter detta som privat utbildning. I dagsläget finns ingen utbildning som leder till medlemskap i Svenska Equiterapieut Förbundet.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Hanna Jernstedt Larnemark, vice ordförande Svenska Equiterapieut Förbundet, telefonsamtal 2020-04-20.

## 3.2. Rehabiliteringsmetoder

I följande avsnitt kommer rehabiliteringsmetoderna som tas upp i denna kandidatuppsats att kort definieras. Syftet med avsnittet är att ge en bild av vad de olika rehabiliteringsmetoderna innebär. Vetenskaplig evidens om de olika metodernas eventuella effekt kommer inte att beröras, metoderna är inte utvalda utefter evidens.

### *Kiropraktik och manuell manipulation*

Kiropraktik innebär manuell behandling av funktionella störningar och smärttillstånd i rörelseapparaten och liknande besvär, ofta via manipulation av ryggradens leder (Näringsdepartementet 2001). Avsikten med behandlingen är att korrigera förskjutningar i leder, avlasta muskelfästen och åtgärda felställningar i kotpelaren (SVS 2013).

Manuell manipulation är ett samlingsnamn för tekniker som används med avsikt att manuellt åtgärda en rörelsestörning. Speciella handgrepp har till avsikt att korrigera förmodade felställningar i rörelseorganen. Genom dessa handgrepp är avsikten att lindra smärta. Manipulation används inom naprapati, kiropraktik och fysioterapi. (SVS 2013)

### *Massage*

Massage är en manuell behandlingsmetod där mobilisering sker av kroppens mjukdelar i syfte att påverka olika spänningstillstånd i rörelseapparaten. Massage används vid muskelspänningar, smärta, träningsvärk, och nedsatt rörlighet. (Näringsdepartementet 2001)



Figur 1. Massagegrepp. Foto: Lovisa Sjöberg

### *Terapeutisk träning*

Terapeutisk träning av häst baseras på kunskap och erfarenhet från humansidan. Detta kombinerat med kunskap om biomekanik på häst samt olika typer av kända rörelsenedsättningar hos häst är grunden för att ta fram terapeutiska övningar till häst. Syftet med terapeutisk träning är att sätta ihop övningar som främjar hästens rörelser och stärker muskler och ligament. Exempel på terapeutisk träning för häst är arbete över bommar och olika träningsupplägg i backar. (Paulekas & Haussler 2009)



*Figur 2. Träning över bommar. Foto: Lovisa Sjöberg*

### *Vattenbandsträning*

Skrittband för häst är tillverkat av halkfritt material och är lokaliserat i en typ av spilta där hästen går in och binds upp framtill. Stängningsanordning finns framför och bakom hästen. Det finns extra plats framför och bakom hästen vilket ger möjlighet att ta ut full rörelse i steget. (Seeherman 1991)

Vattenbandsträning utförs på ett liknande sätt med den skillnaden att spiltan fylls upp med vatten i varierande höjd. Rörelsen som önskas främjas med vattenbandsträning kan regleras med hjälp av hastighet på bandet och vattenhöjd. (Munoz et al. 2019)

Avsikten med vattenbandsträning är att öka ROM (Range Of Motion, det vill säga ledernas rörelseomfång). Teorin är att olika vattendjup gör att ROM i olika leder påverkas. (Mooij et al. 2013)



*Figur 3. Vattenband. Foto: Frida Näslund*

### *Kinesiotekning*

Kinesiologisk tejp är en elastisk tejp som kan användas vid rehabilitering av häst. Tejpen syftar till att lyfta huden och skapa ett mellanrum till underliggande lager, påverka fascians rörelse, musklernas funktion, hjälpa till med lymfdränage i vävnader och öka genomströmningen, samt stabilisering och verkan på musklerna kring senor och ligament. (Molle 2016)



*Figur 4. Kinesiotekning på hästrygg. Foto: Lovisa Sjöberg*

### *Akupunktur*

Akupunktur är en metod som innebär att akupunktören penetrerar huden med metallnålar på speciella punkter med syfte att förebygga eller behandla sjukdom. Akupunktur används främst vid behandling av smärta, men även vid sjukdomsbehandling. (Näringsdepartementet 2001)



## *Laser*

Laserljus är ljusvågor med rent ljus (elektromagnetiska vågor) och koncentrerat ljus (ljusvågor med samma frekvens och våglängd som fortplantar sig nästan parallellt). Laserljuset har till syfte att påverka kroppens vävnader och funktioner. Laserbehandling används främst vid sårhäkning, smärtlindring och behandling av skador i rörelseapparaten. (Näringsdepartementet 2001; SVS 2014)



*Figur 5. Laserprob för behandling av ett litet område. Foto: Lovisa Sjöberg*

*Figur 6. Laserprob för behandling av ett större område. Foto: Lovisa Sjöberg*

## *Transkutan elektrisk nervstimulering (TENS)*

Avsikten med TENS är att påverka kroppens funktioner med hjälp av elektricitet i smärtlindrande eller cirkulationshöjande syfte. TENS utförs med en apparat som inducerar pulsationer av likström via två eller flera elektroder, vilka placeras på djurets kropp. TENS används främst vid muskelspänningar samt vid smärta. (Näringsdepartementet 2001)

## *Stötvågsterapi*

Stötvågsterapi är en behandling där stötvågor används i syfte att behandla muskuloskeletal tillstånd. Detta innebär smärta, skador och inskränkningar kopplade till skelettmuskelsystemet såsom bland annat muskler, leder, senor, ligament och nerver. Stötvågor skapas av att elektriska vågor påverkar varandra och skapar en rörelse som liknas vid slag i syfte att påverka på vävnaden. (Shrivastava & Kailash 2005)

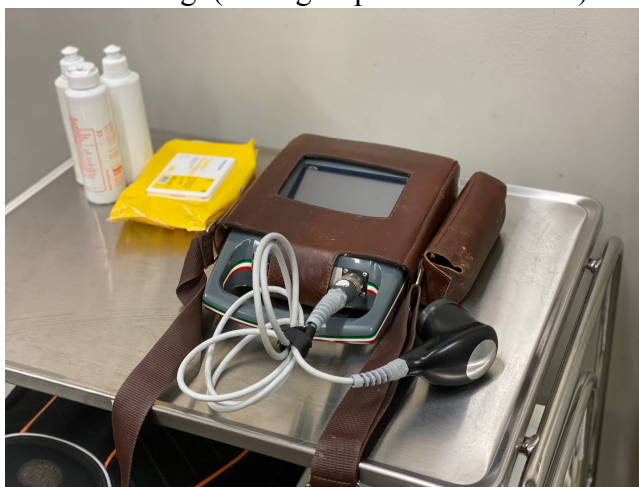




Figur 7. Stötvågsapparat. Foto: Charlotta Lindgren

### *Terapeutiskt ultraljud*

Terapeutiskt ultraljud är högfrekventa ljudvågor vars avsikt är att påverka vävnaden i smärtlindrande och cirkulationshöjande syfte. Terapeutiskt ultraljud används främst vid senskador, muskelskador och uppvärmning inför massage eller stretching. (Näringsdepartementet 2001)



Figur 8. Terapeutiskt ultraljud. Foto: Charlotta Lindgren

## 3.3. Ospecificerad ryggsmärta

Den grupp som i detta kandidatarbete definieras som hästar med ospecificerad ryggsmärta är en heterogen patientgrupp som enligt författarnas mening kan innefatta hästar som undersökts grundligt och där trots detta ingen diagnos kunnat fastställas. Men även hästar som tex har lågradiga problem där man valt att inte gå vidare med ytterligare diagnostik kan enligt kandidatuppsatsens författare

finnas med i denna grupp. Syftet med definitionen ospecifik ryggsmärta är därför enligt författarna mer ett paraply eller "slaskdiagnos" än en specifik diagnos. Hästar som inte ingår i denna grupp är hästar där en specifik diagnos kunnat fastställas, orsakas smärta av tex skelettförändringar eller tydliga skador på muskler/ligament eller dyl så är ryggsmärtan per definition inte ospecifik.

I en översiktsartikel av Garcia-Lopéz (2018) diskuterades svårigheten att behandla och diagnostisera ryggproblem och ryggskador som kom från skelett och leder. De kan vara svåra att lokalisera och behandla eftersom ryggraden täcks av ett tjockt lager muskler. I artikeln beskrevs symptom på ryggsmärta såsom beteendeförändringar, ovillighet till arbete samt nedsatt rörelse och palpationsömheter i ryggen vilket kan tyda på ryggsmärta. Vid utredning av häst med ryggproblem ansåg Garcia-Lopéz (2018) att det var viktigt att se till helheten där både palpering och observation av hästen i rörelse borde ingå.

I en studie av Riccio et al. (2018) jämfördes vilka metoder som användes 2006 och 2016 för att diagnostisera ryggsmärta. Studien visade att palpation av ryggen och hästens beteendereaktion vid mobilitetstest av ryggen var de vanligast använda metoderna vid båda tillfällena. Garcia-Lopez (2018) tog upp röntgen, ultraljud, scintigrafi och analgetiska injektioner som exempel på vidare undersökningsmetoder hos hästar med ryggsmärta.

## 4. Resultat

### 4.1. Litteraturstudie

#### 4.1.1. Användning av rehabiliteringsmetoder

I en enkätstudie utförd av Wilson et al. (2018) rangordnades 38 olika rehabiliteringsmetoder för hästar utefter vilka som användes av högst andel av respondenterna oberoende av vilken skada som behandlades. Respondenterna var veterinärer främst verksamma i USA, Europa och Kanada. De tio vanligaste rehabiliteringsmetoderna i studien var kontrollerad motion vid hand, terapeutisk skoning, kylbehandling, kompressionsbandagering, Platelet Rich Plasma (PRP) behandling, terapeutisk träning, stretching, hydroterapi i kallt vatten, Interleukin-1 Receptor Antagonist Protein (IRAP) behandling, och värmebehandling. Dessa behandlingar användes av mellan 97,3 % (kontrollerad motion vid hand) och 77,6 % (värmebehandling). De tio rehabiliteringsmetoder som tagits med i denna kandidatuppsats redovisades enligt följande i studien av Wilson et al. (2018) (rangordningen på deras lista är inom parentes): terapeutiska övningar 84,3 % (6), kiropraktik 72,8 % (11), stötvågsterapi 72,4 % (12), massage 69,0 % (14), akupunktur 68,3 % (15), terapeutiskt ultraljud 39,0 % (24), vattenbandsträning 39,0 % (25), laser 34,3 % (27), kinesiotejpning 33 % (28) och TENS 29,2 % (31).

I samma undersökning listade veterinärerna rehabiliteringsmetoder som de ansåg var bäst lämpade vid åtta olika åkommor hos hästar. För hals- och ryggåkommor användes följande rehabiliteringsmetoder till angiven procent: TENS 77,6 %, akupunktur 74,2 %, kiropraktik 72,0 %, stötvågsterapi 71,7 %, massage 71,8 %, terapeutisk träning 66,9 %, terapeutiskt ultraljud 54,1 % och laser 53,0 %. (Wilson et al. 2018)

I enkätstudien som Wilson et al. (2018) genomförde tillfrågades veterinärer om vilka som utförde de olika rehabiliteringsmetoderna. Veterinärerna angav att de utförde akupunktur (88,5 %), kiropraktik (69,8 %), stötvågsterapi (65,4 %) och terapeutiskt ultraljud (31,9 %). De angav att legitimerade fysioterapeuter utförde massage (26,1 %) kinesiotejpning (16,2 %) och TENS (12,5 %). De som i studien benämndes lekmannautövare rapporterades använda kiropraktik (8 %) och massage (ej angett i %). (Wilson et al. 2018)

En studie av Meredith et al. (2011) undersökte i vilken utsträckning alternativa behandlingsmetoder användes bland tävlingshästar på Nya Zeeland. Respondenterna som tillfrågades i enkäten var ryttare till hopp- och dressyrhästar samt tränare av galopphästar. Den mest frekvent använda alternativa behandlingsmetoden i studien var kiropraktik. Dressyrryttarna och tränarna av galopphästar angav att de oftast använde sig av kiropraktorer medan hoppryttarna oftast använde fysioterapeuter. De vanligaste anledningarna till att respondenterna i studien valde att använda sig av alternativa behandlingsmetoder var bland galopptränarna och dressyrryttarna ryggsmärta hos hästen och bland hoppryttarna hälta hos hästen. (Meredith et al. 2011)

I denna kandidatuppsats undersöks inte effekten av rehabiliteringsmetoderna på ryggsmärta hos häst. Den forskning som presenteras utgår från användandet av olika rehabiliteringsmetoder. Enligt McGowen et al. (2007) kommer forskning kring användandet av rehabiliteringsmetoder på häst främst från studier kring rehabilitering på humansidan och biomekanikforskning på häst. Tillfredställande forskningsresultat saknas för många rehabiliteringsmetoder men en metod kan ändå anses vara en lovande rehabiliteringsmetod om verkningsmekanismerna är väldokumenterade (Bergh 2014).

#### 4.1.2. Samarbete

Fysioterapeutiska metoder har enligt McGowan et al. (2016) blivit etablerade behandlingsformer det senaste decenniet. Behandlingarna används för såväl svårt sjuka medicinska patienter som för lättare ortopediska besvär hos tävlingshästar på elitnivå (McGowan et al. 2016). Kaneps (2015) ansåg att det var viktigt att all behandling i rehabiliteringssyfte var ett samarbete mellan de yrkesgrupper som var involverade i en patients rehabilitering. En enkätstudie som gjorts av Murray et al. (2010) riktade sig till hästägare i England och undersökte vilka skador hästarna framförallt drabbades av och vilka riskfaktorer som kunde ses. Av resultatet framgick att 25 % av hästarna någon gång under sitt liv haft ryggproblem. Av dessa hade 80 % inte blivit diagnostiserade av veterinär utan behandlats för ryggsmärta av andra behandlare än veterinärer (63 %) eller av sadelutprovare (24 %). De hästar som behandlats både av veterinär och av alternativa behandlare utgjorde 3 %.

Samma tendens sågs i den tidigare refererade studien av Meredith et al. (2011) där 110 ryttare och tränare deltog i en intervjuundersökning kring användandet av alternativa behandlingar som till exempel kiropraktik och massage. Resultaten visade att 7 % använde alternativa behandlingsmetoder efter rekommendation av veterinär. På frågan om veterinären och den alternativa behandlaren arbetade ihop

kring hästens skada svarade 72 % att de inte gjorde det. Dessutom svarade 63 % att de inte diskuterade användandet av en alternativ behandlare med sin veterinär.

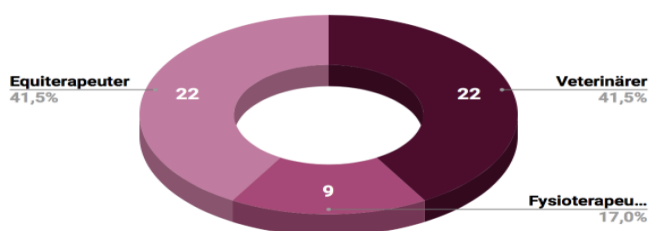
Orsaker till att hästägare inte involverade veterinär i rehabiliteringen av häst är till författarna av denna kandidatuppsats kännedom inte undersökt. En litteraturstudie kring detta på humansidan visade att det fanns tre huvudsakliga orsaker till att patienterna inte talade med läkaren om alternativa behandlingsmetoder. De alternativ som angavs var en oro för negativ respons från läkaren, att läkaren inte kunde något om alternativa behandlingar och faktumet att läkaren inte frågade (Robinson & McGrail 2004).

Bergenstrahle & Nielsen (2016) studerade veterinärers attityder kring och användande av alternativa behandlingsmetoder vid ryggsmärta på häst i USA. De alternativa behandlingsmetoderna i denna studie var de som utfördes av kiropraktor, akupunktör, fysioterapeut och massör. På frågan som rörde hur veterinärerna upplevde attityderna från hästägarna svarade 72 % att de upplevde att hästägarna hade en mer positiv inställning till alternativa metoder än vad veterinärerna hade. Veterinärerna var mer benägna att rekommendera alternativa metoder om hästägarna tog upp ämnet först (75 %). Av veterinärerna ansåg 93 % att traditionell medicin kunde dra nytta av idéer och metoder inom de alternativa rehabiliteringsmetoderna kiropraktik, akupunktur, fysioterapi och massage.

En del av Bergenstrahle & Nielsens (2016) studie tog upp veterinärernas samarbete med kiropraktorer, akupunktörer, fysioterapeuter och massörer. Veterinärerna svarade att de hade frekvent samarbete med akupunktörer (58 %) och minst frekvent samarbete med fysioterapeuter (41 %). I en enkätstudie av Wilson et al. (2018) uppgav 33 % av veterinärerna att de hade ett samarbete med fysioterapeuter vid behandling av hästar.

## 4.2. Enkätstudie

Enkätstudien påbörjades av 53 respondenter och av dessa slutförde 42 respondenter hela enkäten. Fördelningen av de 53 respondenterna som påbörjade enkäten framgår i diagrammet nedan.



Figur 9. Respondenternas fördelning per yrkeskategori.

Enkäten skickades till 32 hästkliniker varav 22 veterinärer besvarade den motsvarande en svarsfrekvens på 69 % (n=22/32). Möjligheten fanns att fler veterinärer erhöll enkäten då e-postmeddelandena skickades till respektive hästkliniks gemensamma e-postadress med meddelande om att vidarebefordra den till veterinärer inom kliniken. Svarsfrekvensen från legitimerade fysioterapeuter var 75 % (n=9/12) och från equiterapeuter 42 % (n=22/52).

#### 4.2.1. Arbetsplats och utbildning

Första kategorin frågor bestod av 12 frågor vilka behandlade allmän bakgrundsinformation som till exempel kön, ålder, yrkeskategori, hur länge respondenterna arbetat, var de arbetat och respondenternas utbildning. Frågorna i första kategorin avsåg att bidra med bakgrundsinformation för den deskriptiva diskussionen.

I tabell 1 redovisas data om ifall respondenterna arbetade praktiskt med rehabilitering av hästar idag, hur länge de gjort det och på vilken arbetsplats de arbetade.

På frågan var respondenterna arbetade så svarade 18 st. (82 %) av veterinärerna att de arbetade på klinik och resterande 4 st. (18 %) arbetade både på klinik och var ambulerande. Legitimerade fysioterapeuter arbetade både på klinik och ambulerande till störst del (3 st. 33 %). De som arbetade endast på klinik var 2 st. (22 %) och 2 st. (22 %) arbetade endast som ambulerande. Equiterapeuterna arbetade till största delen som ambulerande (15 st. 68 %).

Av de respondenterna som angav att de arbetade praktiskt med rehabilitering av hästar i dagsläget var 16 st. (73 %) veterinärer, 8 st. (89 %) legitimerade fysioterapeuter och 20 st. (91 %) equiterapeuter. I tabell 1 framgår att legitimerade fysioterapeuter och equiterapeuter som arbetade praktiskt med rehabilitering av hästar hade gjort det under relativt lång tid. Bland veterinärerna hade 5 st. (31 %) arbetat mellan 11-20 år och 3 st. (19 %) över 20 år. Flest veterinärer hade arbetat färre än fem år (6 st. 38 %). Fullständiga svar från alla respondenter kan ses i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Sammanställning av enkätfrågorna: Var arbetar du? Arbetar du idag med praktisk rehabilitering av hästar? ...om ja, hur länge har du gjort det?

	Veterinär		Fysioterapeut		Equiterapeut		Antal svar
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)
<b>Arbetsplats</b>							53
Klinik	18	82 %	2	22 %	1	5 %	
Ambulerande	0	0 %	2	22 %	15	68 %	
Klinik och ambulerande	4	18 %	3	33 %	1	5 %	
Rehabcenter	0	0 %	0	0 %	0	0 %	
Klinik och rehabcenter	0	0 %	1	11 %	1	5 %	
Ambulerande och rehabcenter	0	0 %	0	0 %	2	9 %	
Annat	0	0 %	1	11 %	2	9 %	
<b>Arbetar praktiskt med hästrehabilitering idag</b>							53
Ja	16	73 %	8	89 %	20	91 %	
Nej	6	27 %	1	11 %	2	9 %	
<b>Arbetat praktiskt med hästrehabilitering antal år</b>							44
< 5	6	38 %	1	13 %	0	0 %	
5-10	2	13 %	1	13 %	0	0 %	
11-20	5	31 %	4	50 %	14	70 %	
> 20	3	19 %	2	25 %	6	30 %	

### Grundutbildning inom rehabiliteringsmetoder

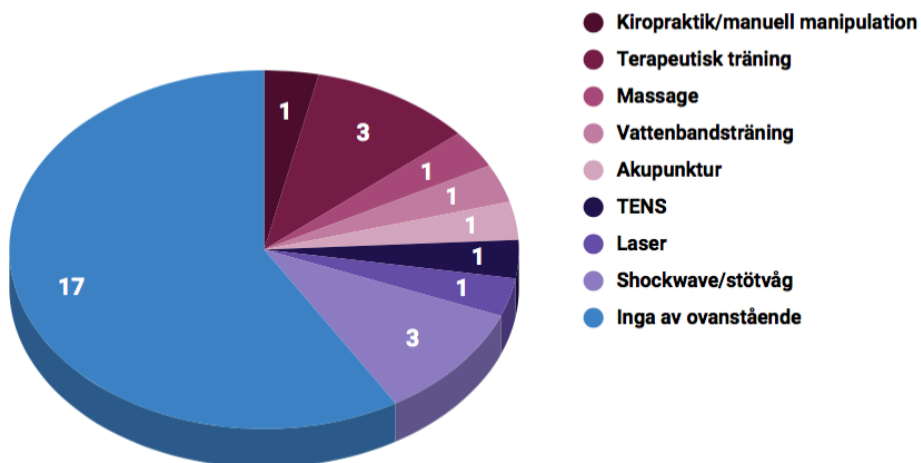
I figur 10 presenteras vilken utbildning som ingick i respondenternas grundutbildning med avseende på de tio valbara rehabiliteringsmetoderna i enkäten. Flera svarsalternativ var möjliga varför totalantalet är fler än totala antalet respondenter inom vardera kategori.

Veterinärerna som angav att de inte fått någon praktisk träning i någon av de tio valbara behandlingsmetoderna under sin grundutbildning var 17 st. (77 %). De legitimerade fysioterapeuterna hade under sin grundutbildning fått mest praktisk utbildning i TENS (8 st. 89 %), terapeutisk träning (7 st. 78 %) och massage (7 st. 78 %). Alla equiterapeuter hade praktisk utbildning i kiropraktik, akupunktur och laser under sin grundutbildning. Inom grundutbildningen hade 21 st. (95 %) praktisk utbildning i massage, 15 st. (68 %) i terapeutisk träning och lika många i TENS.

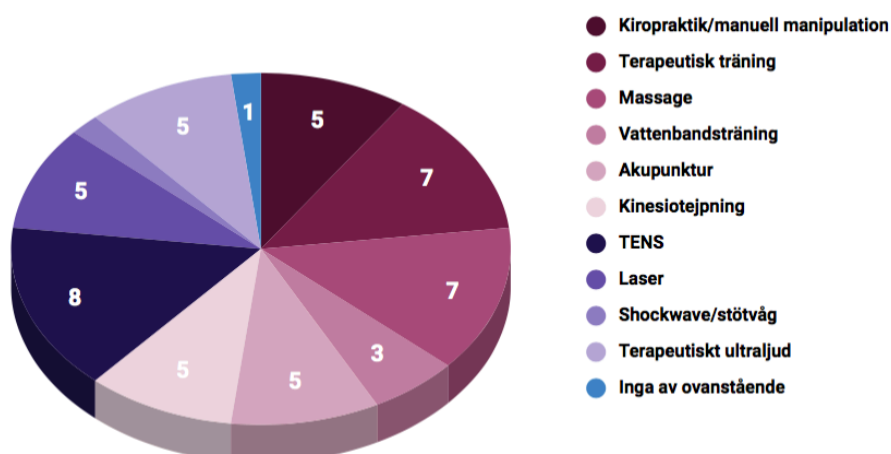
Fullständiga svar från vardera yrkeskategori ses i diagrammen nedan. I diagrammet som avser veterinärerna finns inte alternativen kinesioteknik och terapeutiskt ultraljud med då inga veterinärer svarat detta. I diagrammet som avser

equiterapeuterna finns inte kinesiotejpning med då ingen equiterapeut angett att de fått utbildning i detta. Svarsalternativet ”inga av ovanstående” återfinns inte heller i detta diagram då alla equiterapeuterna hade fått utbildning i minst en rehabiliteringsmetod.

Legitimerad veterinär. N=22

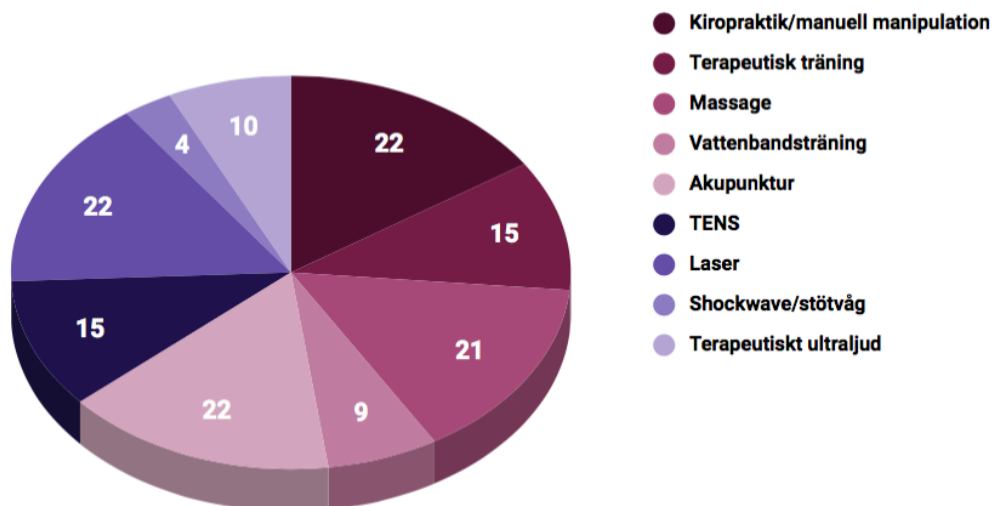


Legitimerad fysioterapeut. N=9





Equiterapeut. N=22

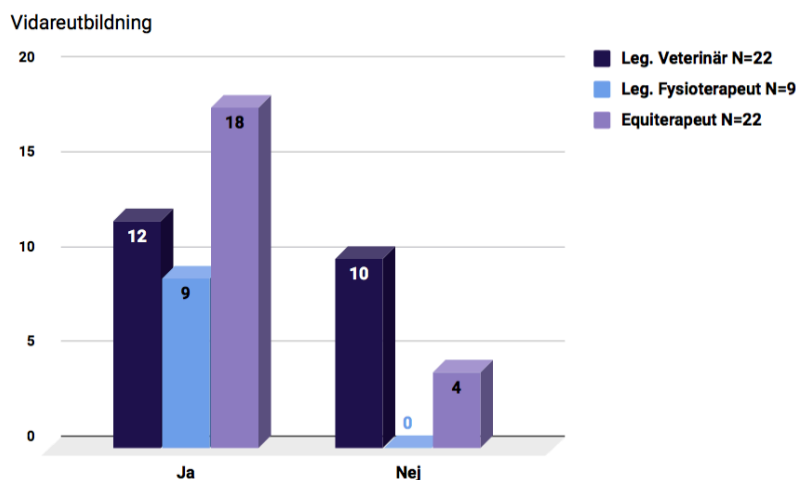


Figur 10. Sammanställning av hur många som under sin grundutbildning fått praktisk utbildning i en eller flera rehabiliteringsmetoder.

### Vidareutbildning inom rehabilitering

I figur 11 redovisas i vilken utsträckning respondenterna hade vidareutbildat sig i någon eller några av de valbara behandlingsmetoderna.

Drygt hälften av veterinärerna, 55 % (n=12/22) har vidareutbildat sig i någon eller några av rehabiliteringsmetoderna. Alla legitimerade fysioterapeuter har efter grundutbildningen gått ytterligare utbildning i en eller flera behandlingsmetoder. Efter grundutbildningen har 82 % (n=18/22) av equiterapeuterna vidareutbildat sig i en eller flera rehabiliteringsmetoder.



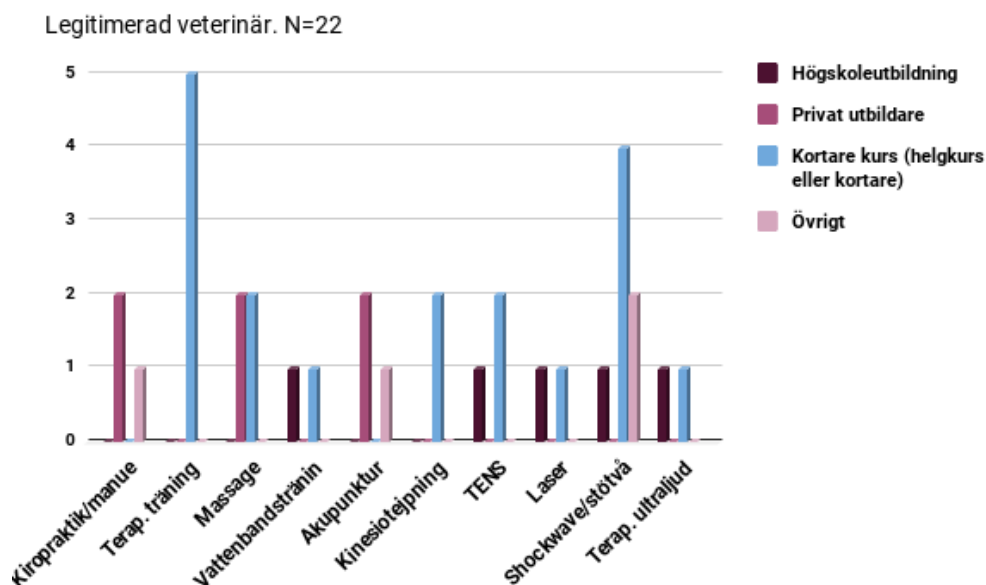
Figur 11. Antal respondenter som vidareutbildat sig inom rehabilitering på häst.

I figur 12 redovisas vilka av de tio valbara rehabiliteringsmetoderna respondenterna vidareutbildat sig i och var. Flera svarsalternativ var möjliga varför antal svar är större än det antal respondenter som vidareutbildat sig.

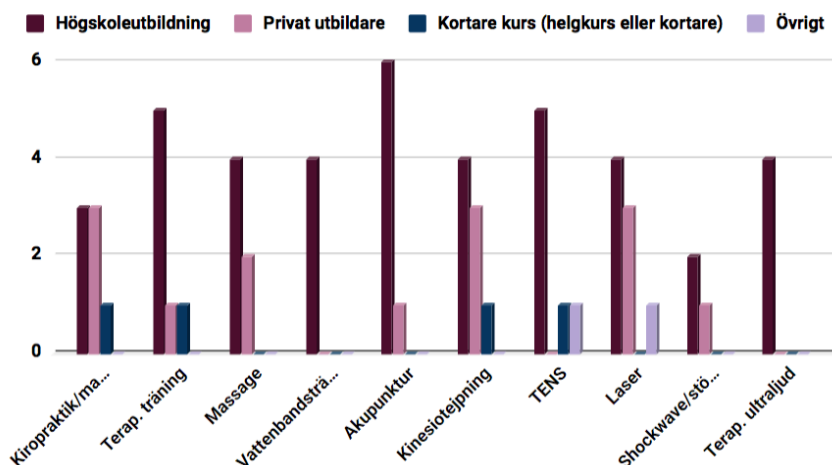
Flest av de veterinärer som angett att de gått vidareutbildningar inom de olika rehabiliteringsmetoderna hade gjort det inom; vattenbandsträning, TENS, laser, stötvågsterapi, terapeutisk träning och terapeutiskt ultraljud. Största andelen av veterinärernas vidareutbildning var förlagd till kortare kurser alternativt helgkurser. Fullständiga svar från veterinärerna ses i figur 12.

Legitimerade fysioterapeuter hade till största del vidareutbildat sig på högskolenivå där 6 st. (67 %) hade vidareutbildat sig inom akupunktur. Inom terapeutisk träning och TENS hade 5 st. (55,5 %) vidareutbildat sig på högskolenivå. Högskoleutbildning har 4 st. (50 %) angivit för massage, vattenbandsträning, kinesiotekning, laser och terapeutiskt ultraljud. Vidareutbildning hos privat utbildare var den näst vanligaste kategorin. Legitimerad fysioterapeuters fullständiga svar ses i figur 12.

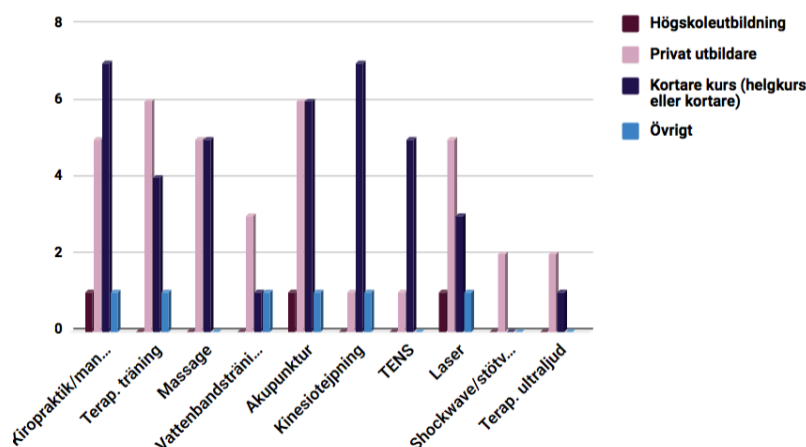
Största andelen av equiterapeuternas vidareutbildning var gjord hos privat utbildare eller kortare kurs (helgkurs eller liknande). Hos privat utbildare hade 6 st. (33 %) vidareutbildat sig inom terapeutisk träning och akupunktur och 5 st. (28 %) hade gått vidareutbildning inom kiropraktik, massage och laser. Equiterapeuternas fullständiga svar ses i figur 12.



Legitimerad fysioterapeut. N=9



Equiterapeut. N=22



Figur 12. Sammanställning över respondenternas vidareutbildning inom rehabiliteringsmetoderna.

#### 4.2.2. Användning av rehabiliteringsmetoder

Andra kategorin frågor bestod av sex frågor som behandlade vilka rehabiliteringsmetoder respondenterna använde vid ospecificerad ryggsmärta på häst. Det fanns tio rehabiliteringsmetoder att välja på och ingen möjlighet att ange någon annan metod än dessa i svaren.

I figur 13 redovisas hur familjära respondenterna kände sig med de olika rehabiliteringsmetoderna.

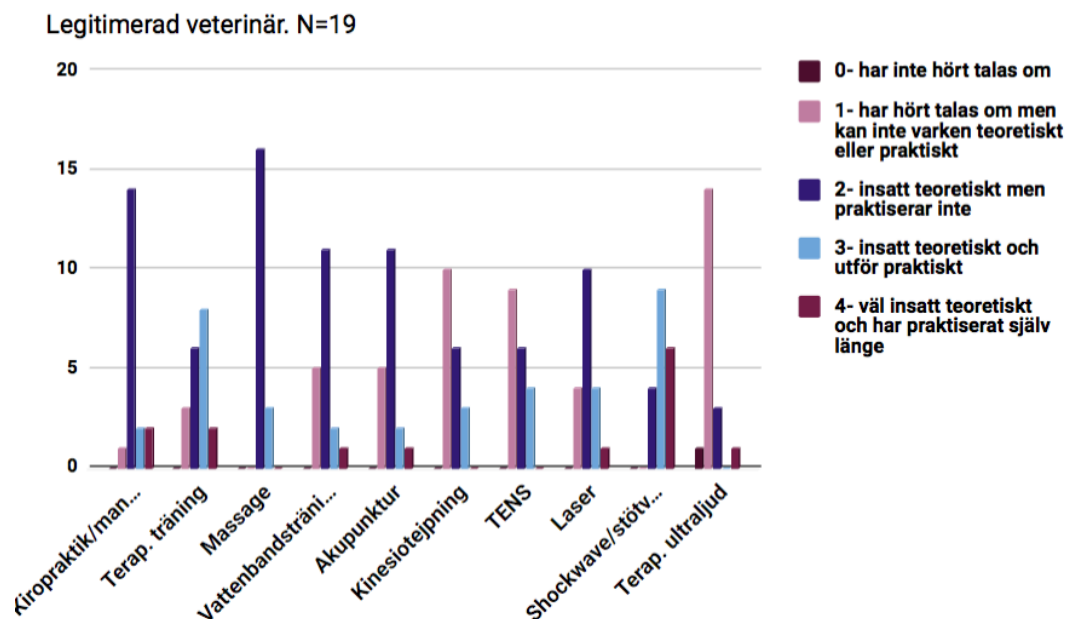
Av veterinärerna var flest insatta eller väl insatta i teoretiskt, och praktiserade själva; stötvågsterapi (79 % n=15/19) och terapeutisk träning (53 % n=10/19). De metoder flest var insatta i teoretiskt men inte praktiserade själva var massage (84

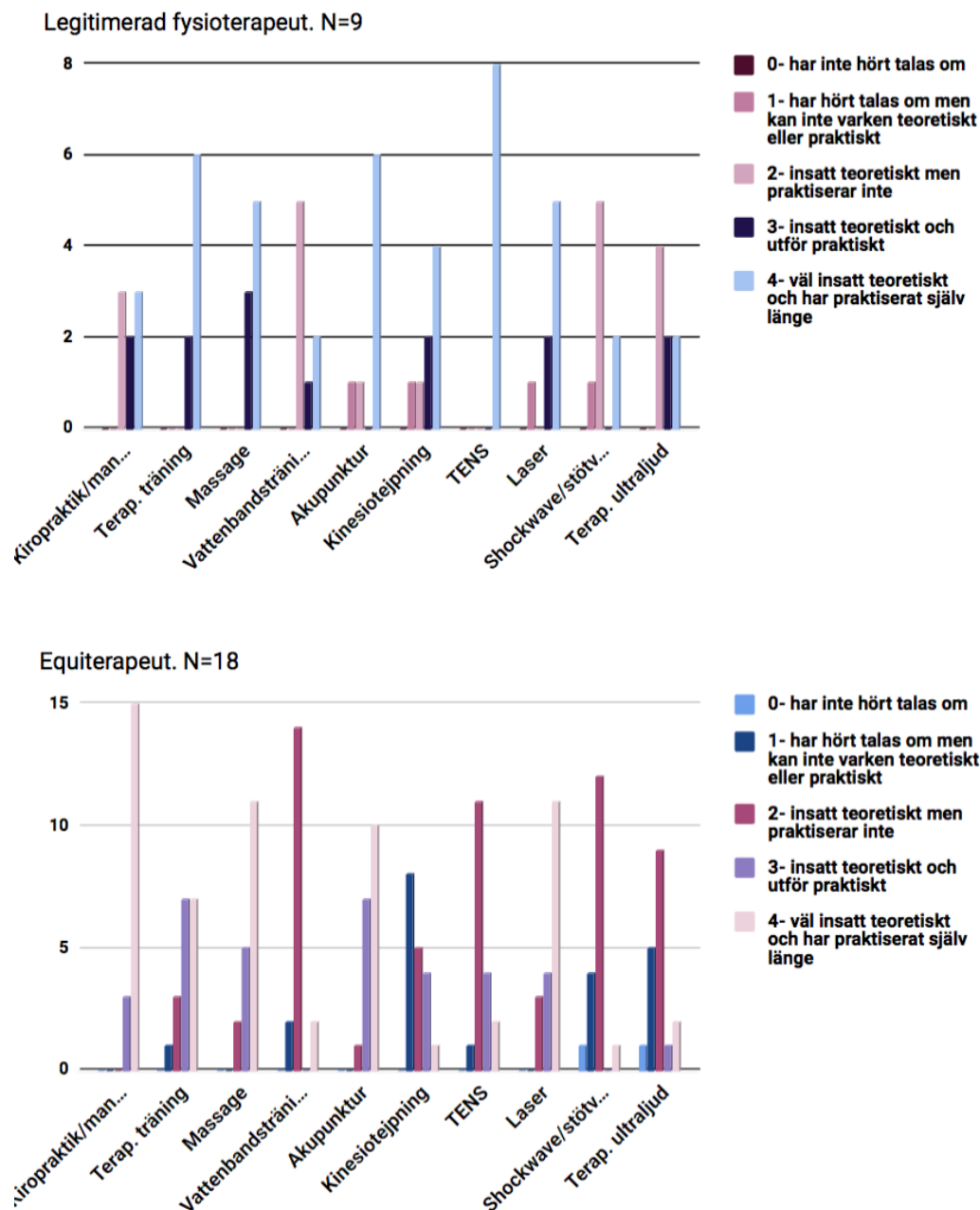
% n=16/19), kiropraktik (74 % n=14/19), akupunktur (58 % n=11/19), vattenbandsträning (58 % n=11/19), laser (53 % n=10/19).

Av de legitimerade fysioterapeuterna var flest insatta eller väl insatta i teoretiskt och praktiserade själva; massage (100 % n=8/8), TENS (100 % n=8/8), terapeutisk träning (100 % n=8/8), laser (88 % n=7/8), akupunktur (75 % n=6/8), kinesiotjejpning (75 % n=6/8) och kiropraktik (63 % n=5/8). De metoder flest var insatta i teoretiskt men inte praktiserade själva var vattenbandsträning (63 % n=5/8), stötvågsterapi (63 % n=5/8) och terapeutiskt ultraljud (50 % n=4/8)

Av equiterapeuterna var flest insatta eller väl insatta i teoretiskt och praktiserade själva; kiropraktik (100 % n=18/18), akupunktur (94 % n=17/18), massage (89 % n=16/18), laser (83 % n=15/18) och terapeutisk träning (78 % n=14/18). De metoder flest var insatta i teoretiskt men inte praktiserade själva var vattenbandsträning (78 % n=14/18), stötvågsterapi (67 % n=12/18), TENS (61 % n=11/18) och terapeutiskt ultraljud (50 % n=9/18).

Fullständiga svar från samtliga yrkeskategorier kan ses i figur 13 nedan.





Figur 13. Respondenternas gradering av hur familjära de känner sig med de olika rehabiliteringsmetoderna.

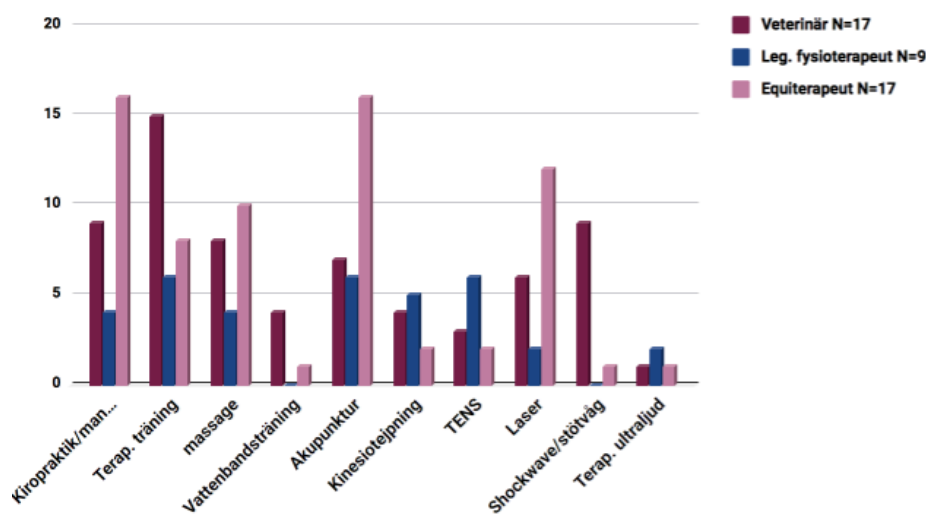
I figur 14 redovisas vilka rehabiliteringsmetoder respondenterna använde sig av vid diagnosen ospecificerad ryggsmärta på häst. Flera svarsalternativ var möjliga varför antalet svar är större än antalet respondenter.

Bland veterinärerna angav 15 st. (79 %) att de använde sig av terapeutisk träning. Rehabiliteringsmetoderna kiropraktik och stötvågsterapi användes av 9 st. (47 %) för vardera metod.

Fysioterapeuterna använde sig främst av terapeutisk träning, TENS och akupunktur vid diagnosen ospecificerad ryggsmärta följt av kinesiotejpning, kiropraktik och massage.

Av equiterapeuterna använde sig 16 st. (94 %) av kiropraktik och akupunktur vid ospecificerad ryggsmärta. Den tredje vanligaste rehabiliteringsmetoden var laser som användes av 12 st. (71 %). Därefter användes massage av 10 st. (59 %) och terapeutisk träning av 8 st. (47 %) equiterapeuter.

Fullständiga svar från samtliga respondenter ses i figuren nedan.



Figur 14. De rehabiliteringsmetoder respondenterna angett att de använde vid diagnosen ospecificerad ryggsmärta.

#### 4.2.3. Samarbete och uppföljning

Den tredje kategorin frågor bestod av sex frågor som behandlade samarbete mellan yrkeskategorierna och uppföljning av patienter.

##### *Samarbete*

I tabell 2 redovisas om de olika yrkeskategorierna hänvisar hästar med diagnosen ospecificerad ryggsmärta vidare till annan behandlare vid något tillfälle, till vem och på vilket sätt det sker.

Veterinärerna angav till 94 % (n=16/17) att de hänvisat hästar med diagnosen ospecificerad ryggsmärta vidare till en annan behandlare vid något tillfälle. Flest hästar hänvisades till legitimerad fysioterapeut. Legitimerade fysioterapeuter hade

till 88 % (n=7/8) hänvisat hästar med ospecificerad ryggsmärta vidare till en annan behandlare vid något tillfälle. De flesta legitimerade fysioterapeuterna hänvisade hästar till veterinärer. Equiterapeuterna hade till 94 % (n=16/17) hänvisat hästar med ospecificerad ryggsmärta vidare till en annan behandlare vid något tillfälle. De flesta hänvisade hästar vidare till veterinärer.

Veterinärerna hänvisade hästarna vidare främst genom att skriva remiss (30 % n=8/27) eller överlämna hästen till annan behandlare som befinner sig på kliniken (26 % n=7/27). Legitimerade fysioterapeuter hänvisade hästarna vidare främst genom att skriva remiss (25 % n=4/16). Equiterapeuter hänvisade hästarna vidare främst genom att ägaren själv skötte om detta (37 % n=15/41).

Fullständiga svar från samtliga yrkeskategorier kan ses i tabell 2 nedan.

*Tabell 2. Sammanställning av frågorna som behandlade hänvisning av hästar med diagnosen ospecificerad ryggsmärta till annan behandlare och hur det gjordes.*

	Veterinär		Fysioterapeut		Equiterapeut		Antal svar
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)
<b>Hänvisar häst till annan behandlare</b>							42
Ja	16	94 %	7	88 %	16	94 %	
Nej	1	6 %	1	12 %	1	6 %	
Total	17	100 %	8	100 %	17	100 %	
<b>Vem som hänvisas till</b>							40
Veterinär	1	3 %	5	42 %	14	41 %	
Särskild veterinär/klinik där samarbete finns	2	5 %	6	50 %	11	32 %	
Legitimerad fysioterapeut	10	27 %	0	0 %	0	0 %	
Särskild legitimerad fysioterapeut där samarbete finns	8	22 %	0	0 %	2	6 %	
Equiterapeut	4	11 %	0	0 %	0	0 %	
Särskild equiterapeut där samarbete finns	3	8 %	0	0 %	3	9 %	
Rehabcenter	5	14 %	1	8 %	2	6 %	
Annan	4	11 %	0	0 %	2	6 %	
Totalt	37	100 %	12	100 %	34	100 %	
<b>Hur hänvisningen sker</b>							40
Remiss	8	30 %	4	25 %	8	20 %	
Telefon	4	15 %	3	19 %	9	22 %	
E-post	3	11 %	3	19 %	5	12 %	
Ägaren sköter detta	4	15 %	3	19 %	15	37 %	
Den som hästen överlämnas till finns på kliniken	7	26 %	3	19 %	3	7 %	
Annat	1	4 %	0	0 %	1	2 %	
Totalt	27	100 %	16	100 %	41	100 %	

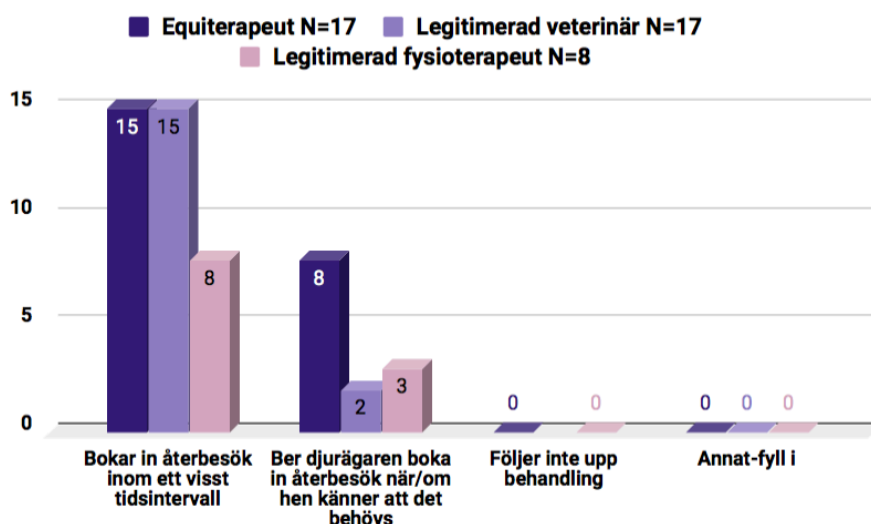
### *Uppföljning av egen behandling*

I figur 15 framgår hur de olika yrkeskategorierna följde upp sin behandling av hästarna.

Både veterinärerna och equiterapeuterna följde upp en behandling genom att boka in ett återbesök inom en viss tid i 88 % (n=15/17) av fallen. Samma siffra var 73 % (n=8/11) för de legitimerade fysioterapeuterna.

Veterinärerna följde upp en behandling genom att be djurägaren själv boka in ett återbesök om behov fanns i 12 % (n=2/17) av fallen. Samma siffra för de legitimerade fysioterapeuterna var 27 % (n=3/11) och för equiterapeuterna 47 % (n=8/17).

Ingen av respondenterna angav att de inte följer upp behandlingen alls eller att de gjorde det på något annat sätt.



Figur 15. Sammanställning av hur en behandling som respondenten själv utfört följdes upp.

### *Uppföljning av behandling som hänvisats till annan behandlare*

I figur 16 redovisas hur de olika yrkeskategorierna följde upp en häst de hänvisat till en annan behandlare.

Veterinärerna följde upp behandlingen av hästar de hänvisat till en annan behandlare genom att boka in återbesök till sig själva inom ett visst tidsintervall i



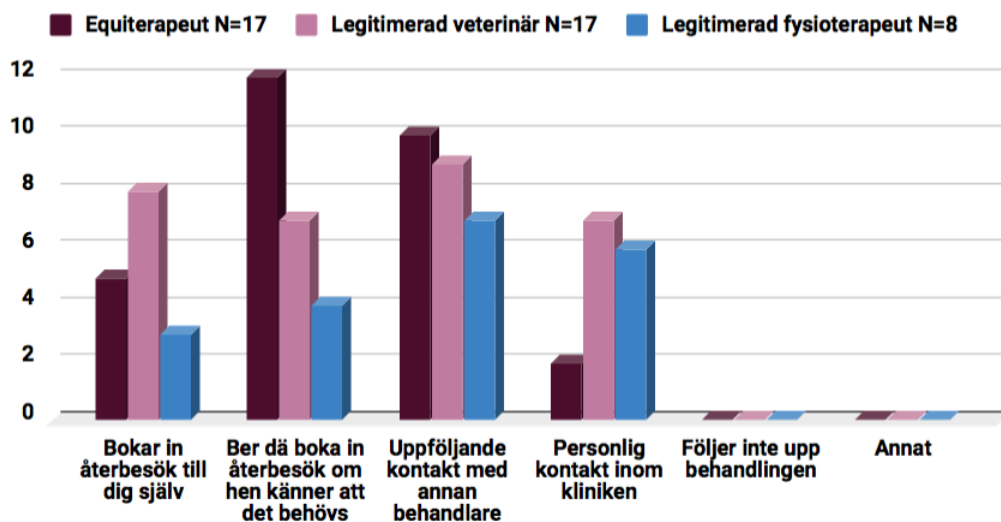
26 % (n=8/31) av fallen. Samma siffra för de legitimerade fysioterapeuterna var 15 % (n=3/20) och för equiterapeuterna i 17 % (n=5/29).

Alternativet att be djurägaren boka in återbesök till den som hänvisat hästen om behov finns angavs av 23 % (n=7/31) av veterinärerna, 20 % (n=4/20) av de legitimerade fysioterapeuterna och 41 % (n=12/29) av equiterapeuterna.

Det tredje alternativet var att uppföljande kontakt togs med den som behandlat hästen. Alternativen ”personligen”, ”på telefon” eller ”via e-mail” angavs av 29 % (n=9/31) av veterinärerna, 35 % (n=7/20) av de legitimerade fysioterapeuterna och 34 % (n=10/29) av equiterapeuterna.

Fjärde alternativet var att både den som hänvisat hästen och den som tog emot den hade personlig kontakt på kliniken genom att båda arbetade där. Uppföljning på detta sätt angav veterinärerna att de hade i 23 % (n=7/31) av fallen, legitimerade fysioterapeuter i 30 % (n=6/20) av fallen och equiterapeuterna i 7 % (n=2/29) av fallen.

Ingen av respondenterna angav att de inte följer upp behandlingen alls eller att de gjorde det på något annat sätt.



Figur 16. Sammanställning av hur en behandling som respondenten hänvisat till någon annan följdes upp.

## 5. Diskussion

### 5.1. Resultatdiskussion

I denna kandidatuppsats har användandet av rehabiliteringsmetoder vid ospecificerad ryggsmärta hos häst undersökts hos yrkeskategorierna legitimerade veterinärer, legitimerade fysioterapeuter och equiterapeuter. Tidigare studier har till författarnas kännedom studerat användandet av rehabiliteringsmetoder framför allt ur veterinärers synpunkt eller hästägares och tränares. Kandidatuppsatsen är inriktad på användandet i Sverige medan de studier som hittats i ämnet varit utländska. Samarbetet mellan de olika yrkeskategorierna undersökts som en del av kandidatuppsatsen vilket till författarnas kännedom inte tidigare gjorts i Sverige.

I enkätstudien har en human diagnoskod för ryggsmärta använts. Diagnoskoden användes vid frågor om vilka rehabiliteringsmetoder respondenterna använde, hur många hästar de behandlade per vecka med denna diagnos och hur hästar med denna diagnos hänvisades till andra behandlare. Valet av diagnoskod var mindre lämpligt och kan ha lett till missförstånd om respondenter tog diagnoskoden bokstavligt och angav att de inte behandlade hästar eller hänvisade hästar med denna diagnoskod eftersom ytterst få hästar antas få denna humana diagnoskod.

#### 5.1.1. Användning av rehabiliteringsmetoder

Rehabiliteringsmetoderna som detta kandidatarbete baseras på är inte utvalda utefter vilken evidens de har eller effekt vid ospecificerad ryggsmärta. Kandidatuppsatsens begränsade format har gjort att det inte varit möjligt att undersöka och presentera den eventuella evidens som finns kring valda rehabiliteringsmetoder eller rehabiliteringsmetodernas effekt vid ospecificerad ryggsmärta hos häst. Utifrån detta resonemang kan inga slutsatser dras om att de valda rehabiliteringsmetoderna är effektiva vid vald diagnos.

Valet av rehabiliteringsmetoderna gjordes dels av att de skulle vara möjliga att använda av alla tre yrkeskategorier och dels baserat på författarnas erfarenhet av vilka som används mest frekvent vid rehabilitering av hästar med ryggsmärta. Det

senare är en problematisk urvalsmetod då användningen inte rapporteras vilket kan ha lett till att metoder som används relativt frekvent valts bort.

Enkätsvaren visade att den mest frekvent använda metoden var terapeutisk träning. Både veterinärer och legitimerade fysioterapeuter svarade att de använde terapeutisk träning som främsta metod vid ospecificerad ryggsmärta. Equiterapeuterna använde sig främst av kiropraktik. En teori om orsaken till att veterinärer använde terapeutisk träning mest frekvent skulle kunna vara att de vid andra behandlingar av hästar lägger en träningsplan för hästen och applicerar detta även vid ospecificerad ryggsmärta. En annan orsak skulle kunna vara att veterinärerna inte kände sig lika familjära med kiropraktik i samma omfattning som ovan nämnda yrkeskategorier gjorde. På frågan hur familjära de känner sig med de olika metoderna har veterinärerna angett att de var insatta teoretiskt i kiropraktik men praktiserade det inte.

I kandidatuppsatsens enkätstudie har de valbara rehabiliteringsmetoderna inte definierats. Detta skulle kunna leda till att respondenterna har tolkat innebörden av rehabiliteringsmetoderna på olika sätt och därav bör resultaten av svaren tolkas med viss försiktighet. Exempelvis skulle terapeutisk träning kunna tolkats på olika sätt av respondenterna med avseende på vad rehabiliteringsmetoden omfattar. En del respondenter skulle kanske anse att till exempel vattenbandsträning och equiband är terapeutisk träning medan andra respondenter inte gör detta.

En amerikansk studie av (Bergenstrahle & Nielsen 2016) undersökte veterinärers attityd och förhållande till alternativa rehabiliteringsmetoder vid behandling av muskuloskeletal smärta hos häst. Där visade det sig att kiropraktik och akupunktur var de rehabiliteringsmetoder som veterinärerna använde mest och kände sig mest familjära med. Studien undersökte fyra behandlingsmetoder; kiropraktik, massageterapi, fysioterapi och akupunktur. I kandidatuppsatsen har tio olika behandlingsmetoder använts. Det som skiljde enkätresultatet från studien av Bergenstrahle & Nielsen (2016) var att veterinärrespondenterna i enkäten angav terapeutisk träning och stötvågsterapi som mest frekvent använda metoder medan akupunktur och kiropraktik var mest använda av veterinärerna i studien av Bergenstrahle & Nielsen (2016). En tolkning av anledning till att resultaten skiljde sig åt skulle kunna vara att stötvågsterapi och terapeutisk träning inte fanns med som alternativ i studien av (Bergenstrahle & Nielsen 2016). När svarsalternativen i de båda studierna skiljde sig åt blev det svårt att jämföra studiernas resultat. En annan teori kring varför resultaten skiljde sig åt skulle kunna vara att Bergenstrahle & Nielsen (2016) hade en respondentgrupp med fler deltagande veterinärer vilket kan tolkas som att resultatet i kandidatuppsatsens enkätstudie var än mindre generaliserbart på grund av få responderande veterinärer. En möjlig anledning till att inte fler veterinärer besvarade enkäten

skulle kunna vara att det främst var veterinärer som arbetade med rehabilitering som var intresserade av att besvara enkäten och den yrkesgruppen är eventuellt inte så stor i Sverige.

Studien av Wilson et al. (2018) hade med fler rehabiliteringsmetoder jämfört med denna kandidatuppsats men vissa indikationer tyder ändå på att resultatet i kandidatuppsatsen skulle kunna jämföras med resultatet i studien av Wilson et al. (2018). I den studien använde 66,9 % av veterinärerna terapeutisk träning vid hals- och ryggproblem. I kandidatuppsatsens enkätstudie var terapeutisk träning den mest använda metoden av veterinärer (79 %) och en av tre mest använda av legitimerade fysioterapeuter 75 %). En teori kring de liknande resultaten skulle kunna vara att terapeutisk träning innefattar metoder och övningar som är väl beprövade. Med anledning av att terapeutisk träning innefattar flertalet metoder och övningar finns möjligheten att rehabiliteringsmetoden valts av många respondenter på grund av att de använder någon metod eller övning som de anser ingå i svarsalternativet terapeutisk träning. En svaghet i studierna är att begreppet terapeutisk träning inte definieras vilket gör det svårare att jämföra en studie med en annan. I enkätstudiens resultat framgick att nästan alla legitimerade fysioterapeuter (n=7/8) utbildats i terapeutisk träning vilket kan tolkas som en orsak till deras omfattande användning av terapeutisk träning som sågs i enkätstudien. Av de valbara rehabiliteringsmetoderna i enkätstudien var terapeutisk träning den metod som flest veterinärer fick utbildning i under sin grundutbildning (n=3/22). Det var även den metod och som flest veterinärer vidareutbildat sig inom (n=5/22).

Andra metoder som fysioterapeuterna angivit att de använder vid ospecificerad ryggsmärta var TENS och akupunktur. Dessa användes av denna yrkeskategori i lika stor uträkning som terapeutisk träning. Både fysioterapeuterna och equiterapeuterna angav att de i hög grad använde sig av akupunktur vid ospecificerad ryggsmärta. Akupunktur ingick i grundutbildningen för båda yrkeskategorierna och svaren visade att de flesta fysioterapeuter och equiterapeuter som besvarat enkäten också vidareutbildat sig inom akupunktur. Det är även en metod som de angav att de var familjära med och väl insatta i teoretiskt samt praktiserade själva. Den metod som behandlarna kände sig väl insatta och familjära med hade en tendens att vara en metod de valde att använda sig av.

Enkätfrågan som behandlade vidareutbildning omfattade svarsalternativ angående på vilken nivå vidareutbildningen skett till exempel om det var en högskoleutbildning, privat utbildning eller en kortare kurs. Vid genomgång av resultatet framgick att svaren var svåra att tolka och därmed även svarsalternativen. Ingen tydlig definition av de olika svarsalternativen fanns med i

enkäten. En kortare kurs skulle även kunna vara privat och i en sådan situation framgick inte vilket svar respondenterna skulle ange. Till författarnas kännedom finns heller ingen högskoleutbildning inom alla rehabiliteringsmetoder trots att detta fanns med som svarsalternativ. Därav har författarna till denna kandidatuppsats i diskussionen endast diskuterat vilka rehabiliteringsmetoder respondenterna vidareutbildat sig inom och inget om vilken nivå det var på utbildningen.

Enligt en studie av Mushtaq & Sprunger (2011) så lärs få rehabiliteringsmetoder ut på veterinärutbildningarna i USA. Resultatet av studien visade att 87 % av responderande veterinärer ansåg att veterinärutbildningen förberedde dem dåligt på situationer som innefattade användande av alternativa behandlingsmetoder. Detta har även framkommit i kandidatuppsatsens enkätundersökning där veterinärerna till stor del angivit att de under sin grundutbildning inte fått någon utbildning i de olika rehabiliteringsmetoderna. Detta ligger till grund för teorin om att det är därför veterinärerna inte använder sig av ett lika varierat antal rehabiliteringsmetoder för sina patienter. De metoder ett fåtal angivit att de fått grundutbildning i var terapeutisk träning och stötvågsterapi, det var även dessa två metoder som veterinärerna i hög grad svarade att de var familjära med och hade gått vidareutbildningar inom. Detta var en skillnad mot fysioterapeuterna och equiterapeuterna där få angivit att de fått utbildning i stötvågsterapi under sin grundutbildning. Få hade angivit att de vidareutbildats i stötvågsterapi och på frågan hur familjära de känner sig med stötvågsterapi hade de angivit att de var insatta teoretiskt men inte praktiserade. I de båda yrkeskategorierna hade få svarat att de använde stötvågsterapi vid ospecificerad ryggsmärta. En analys är att fysioterapeuterna och equiterapeuterna har utbildning i fler rehabiliteringsmetoder och därav använder fler metoder vid ospecificerad ryggsmärta. Detta resultat säger dock inget om hur effektivt metoderna fungerar utan endast vilka som respondenterna angett att de använder. Ingen fråga i kandidatuppsatsen enkätstudie berörde anledningen till att en rehabiliteringsmetod användes. En teori kring anledningen till att få rehabiliteringsmetoder lärs ut på veterinärutbildningar skulle kunna vara att de saknar evidens det vill säga att det inte finns bevis för att de fungerar och därför inte lärs ut som en lämplig behandling. En reflektion från författarna av denna kandidatuppsats är att de legitimerade fysioterapeuterna också har en akademisk utbildning. Om de har blivit godkända av Jordbruksverket och därmed tillhör djurhälsopersonalen så ska även de arbeta efter vetenskap och beprövad erfarenhet. I denna kandidatuppsats har det dock inte skilts på godkända och icke godkända legitimerade fysioterapeuter varför ingen slutsats kan dras om de valde olika rehabiliteringsmetoder i enkätstudien och om det i så fall skulle kunna bero på om de tillhörde djurhälsopersonalen eller inte. Fysioterapeuterna har gått sin

grundutbildning inom humanvården och en teori är att de är mer benägna att använda sig av metoder som används mycket på humansidan.

Inga generella slutsatser kring skillnader och likheter mellan vilka rehabiliteringsmetoder som används kan dras mellan studierna av Wilson et al. (2018), Bergenstrahle & Nielsen (2016) och denna kandidatuppsats enkätstudie eftersom de skiljer sig mycket i omfattning och antal. Fler studier behöver göras på ämnet för att kunna ha tillgång till en större evidensbaserad bas när rehabiliteringsmetoder väljs ut.

### 5.1.2. Samarbete och uppföljning

I resultatet från enkäten framgick att det fanns ett samarbete mellan de tre yrkeskategorierna då majoriteten av respondenterna hänvisade hästar med ospecificerad ryggsmärta till andra behandlare. Veterinärerna samarbetade till störst del (49 %) med legitimerade fysioterapeuter och 19 % samarbetade med equiterapeuter. Detta var något oväntat då antalet legitimerade fysioterapeuter som arbetar med häst till författarnas kännedom är relativt få jämfört med antal equiterapeuter (och andra behandlare). En studie av Meredith et al. (2011) gjord på Nya Zeeland undersökte ryttare och tränares användning av alternativa behandlare. Studien visade bland annat att 49 % inte visste om behandlaren de använde sig av till sin häst hade något bevis (diplom, intyg, legitimation eller liknande) på genomförd utbildning i de rehabiliteringsmetoder personen utförde. Författarna till studien ansåg att det på Nya Zeeland florerade många olika titlar på olika behandlare vilket lett till en viss förvirring angående vilka tjänster de olika yrkeskategorierna utförde och vilken kvalifikation de egentligen hade (Meredith 2011). Ett antagande av författarna till denna kandidatuppsats är att detta förhållande gäller även i Sverige, bland såväl hästägare som veterinärer. Till författarnas kännedom förekommer många olika titlar på de som arbetar med rehabilitering av hästar. En teori är att många har svårt att koppla de olika titlarna med vilken utbildning behandlaren har och även vilka rehabiliteringsmetoder behandlaren kan förväntas utföra. En fortsättning på den teorin skulle kunna innebära att veterinärer förutsätter att fysioterapeuter och equiterapeuter är liknande behandlare trots att den förre bör ha en legitimation. Titeln fysioterapeut används till författarnas kännedom i olika kombinationer, till exempel equifysioterapeut där det inte framgår om personen har en utbildning till legitimerad fysioterapeut. En annan teori kring att veterinärer valt att samarbeta med legitimerade fysioterapeuter i högre utsträckning skulle kunna vara att de vill remittera sin patient till en legitimerad behandlare med dokumenterad utbildning som dessutom tillhör djurhälsopersonalen.

De 88 % av legitimerade fysioterapeuterna som angav i enkätstudien att de hänvisade hästar till annan behandlare gjorde det i 92 % av fallen till en veterinär. En teori till detta är att en behandling genomförd av en legitimerad fysioterapeut bör föregås av en veterinär diagnos. I vissa länder är det reglerat i lag att en legitimerad fysioterapeut inte är tillåten att behandla en häst som inte är veterinärundersökt (Paulekas 2009). Regleringen kommer av att veterinären ska kunna utesluta patologiska orsaker där vissa åtgärder skulle vara kontraindicerade (Paulekas 2009).

De 94 % av equiterapeuterna som angav i enkätstudien att de hänvisade hästar till annan behandlare gjorde det i störst utsträckning till veterinärer (74 %). Utav dessa tre yrkeskategorier var equiterapeuterna de som till störst del angav att de samarbetade med andra inom sin yrkeskategori.

Det sätt på vilket en patient hänvisades till en annan behandlare var likartat hos veterinärer och fysioterapeuter. De hanterade detta via remittering till störst del. Equiterapeuterna däremot hänvisade ägaren till att ta kontakt med annan behandlare om behov fanns. Ytterligare en skillnad som kunde ses var att både veterinärer och legitimerade fysioterapeuter angav till en större andel än equiterapeuterna att hästen överlämnas till en annan behandlare som fanns på kliniken. Orsaken till detta kan bero på att drygt hälften av de legitimerade fysioterapeuterna angav att de helt eller delvis arbetade på hästklirik.

Uppföljning av en behandling av ospecificerad ryggsmärta utförd av respondenten själv skedde i de allra flesta fall genom att ett nytt besök bokades in inom ett visst tidsintervall. Veterinärerna och equiterapeuterna angav detta alternativet i 88 % av fallen medan de legitimerade fysioterapeuterna gjorde detta i 73 % av fallen. En teori kring orsaken till denna skillnad kan vara att de legitimerade fysioterapeuterna i större utsträckning än equiterapeuterna arbetar med hästar som har en veterinärmedicinsk diagnos. Veterinären kan då vilja göra en uppföljning av hästen.

Equiterapeuterna skilde sig från de andra genom att de i högre utsträckning (47 %) bad hästägaren boka in ett nytt besök om behov fanns. Motsvarande siffra för veterinärerna var 12 %. Detta kan tolkas som att equiterapeuterna i högre utsträckning arbetar med förebyggande behandling av hästen där ingen direkt skada finns som bör följas upp.

Vid de tillfällen respondenterna hänvisat en häst till en annan behandlare skedde uppföljningen till störst andel (veterinärer 29 %, leg fysioterapeuter 35 % och equiterapeuter 34 %) genom att uppföljande kontakt togs med den som behandlat hästen, personligen, per telefon eller e-post. Veterinärerna bokade till störst andel (26 %) in återbesök till sig själva och equiterapeuterna var de som i högst

utsträckning (41 %) lät djurägaren välja att höra av sig om behov fanns. Detta mönster antas ha samma orsaker som när de följer upp en häst de behandlat själva. Alternativet att den behandlare som fått hästen hänvisad till sig kontaktar den ursprungliga behandlaren fanns inte med som alternativ. Detta är en brist i enkätfrågan och gör att resultatet bör tolkas med försiktighet.

När det kommer till samarbete och uppföljning tolkas i denna kandidatuppsats resultaten som att samarbete emellan de olika yrkeskategorierna var relativt vanligt. I flertalet av artiklarna arbetet bygger på verkar samarbete mellan olika yrkeskategorier inte vara vanligt utan i artiklarna framgår en önskan och argumentation för ett mer omfattande samarbete (Schommer 2012; Bergenstrahle et al. 2016; Lange et al. 2017; Wilson et al. 2018). Invändningar mot vilka yrkeskategorier som behandlar hästar har bland annat rört patientsäkerheten ur ett djurskyddsperspektiv (Wilson et al. 2018). Argumentation finns dock mot detta när det gäller vissa behandlingar. Schommer (2012) hävdar orimligheten att endast läkare skulle tillåtas utföra massage på människor och jämför detta med att det skulle behövas en veterinärutbildning för att massera hästar. Utifrån enkätresultatet har inte någon konflikt mellan yrkeskategorierna kunnat ses utan resultatet tyder istället på utbyte och samarbete yrkeskategorierna emellan. Ingen fråga har dock funnits med i enkäten gällande attityden gentemot de andra yrkeskategorierna varför ingen slutsats kring detta kan dras i kandidatuppsatsen.

## 5.2. Metoddiskussion

Underlaget för studiens resultat är litet vilket gör att det inte kan dras några generella slutsatser. De svar som respondenterna bidragit med kan dock ge en antydning om hur de olika rehabiliteringsmetoderna används av de olika yrkeskategorierna vid ospecificerad ryggsmärta hos häst och hur samarbete dem emellan sker.

De få enkätsvar som erhållits kan delvis förklaras med att equiterapeuter och legitimerade fysioterapeuter som arbetar med djur är relativt få. Gruppen legitimerade fysioterapeuter med sina nio respondenter var markant mindre än grupperna veterinärer och equiterapeuter med 22 respondenter vardera. En jämnare fördelning hade varit önskvärd vilken skulle ge en bättre jämnvikt av resultaten mellan yrkeskategorierna. Orsaken till att enkäten endast skickades ut till medlemmar i Svenska Equiterapeutförbundet och till de medlemmar i förbundet Fysioterapeuterna som angett att de arbetade med häst var för att garantera att respondenterna hade en viss utbildning. Enkäten skulle kunnat skickas till fler legitimerade fysioterapeuter med förhoppningen att de som inte angett att de arbetade med häst eventuellt ändå gjorde det. Eventuellt hade fler



svar erhållits om e-postmeddelandet skickats till personliga e-postadresser eller om fler påminnelser skickats ut.

Enkätfrågorna var relativt många och innehållet i dem sträckte sig utanför frågeställningarna. Anledningen var att få ett bra underlag att diskutera utifrån. Det stora antalet frågor kan ha bidragit till att inte alla respondenter fullföljde enkäten. En fråga var utformad på ett sätt som gjorde det svårt att förstå hur den skulle besvaras. Frågan var obligatorisk att svara på för att komma vidare i enkäten vilket hindrade respondenter från att slutföra enkäten. När påminnelserna skickades ut var det obligatoriska svarsmomentet borttaget vilket förhoppningsvis ledde till att fler respondenter kunde slutföra enkätstudien. Flera frågor i enkäten hade otydliga och vaga svarsalternativ till exempel frågorna om vidareutbildning, hur familjär respondenten kände sig med de olika rehabiliteringsmetoderna och till vilken grad hästarna upplevdes bli bättre av de olika behandlingarna. Detta kan ha medfört att respondenterna ej svarat på frågorna eller tolkat dem på ett annat sätt än det författarna avsett. Konsekvensen blev svårtolkade svar som var svåra att diskutera kring. Ett sätt som detta skulle kunnat undvikas på hade varit att prova frågorna på fler personer innan enkäten skickades ut. Enkätfrågorna testades av två personer som båda var equiterapeuter och optimalt hade varit om frågorna även testades av representanter från de andra yrkeskategorierna.

I framtida forskning skulle det vara intressant att jämföra resultat från Sverige med andra länder när det gäller vilka rehabiliteringsmetoder som används på hästar med ospecificerad ryggsmärta. Ytterligare forskning på rehabilitering med alternativa behandlingsmetoder kopplat till ospecificerad ryggsmärta är önskvärt. Kontrollerade experimentella studier av användning av rehabiliteringsmetoder vid ryggsmärta hos häst ger möjlighet att utvärdera om metoden har effekt vid tillståndet eller inte. De behandlingsmetoder som visats ha effekt kan därmed användas i större omfattning och förhoppningsvis bidra till en ökad välfärd bland hästarna. Det gör också att behandlingsmetoder utan visad effekt kan undvikas. Om vetenskapliga studier kan visa att metoderna har en klinisk effekt kan djurägaren ges tillförlitlig information om vilka behandlingsalternativ som finns tillgängliga och dess effekter.

## 6. Slutsats

De rehabiliteringsmetoder som användes mest frekvent av veterinärer vid ospecificerad ryggsmärta hos häst var terapeutisk träning, kiropraktik och stötvågsterapi. Legitimerade fysioterapeuter använde sig främst av terapeutisk träning, akupunktur och TENS emedan equiterapeuter använde kiropraktik, akupunktur, och laser mest frekvent. De använda metoderna var till viss del samma som de som användes vid ryggproblem i andra liknande studier men studiernas olika upplägg gjorde resultaten svåra att jämföra.

De olika yrkeskategorierna samarbetade till stor del med varandra men olikheter i vem som samarbetade med vem framkom av enkätresultatet. Veterinärerna angav att de främst samarbetar med legitimerade fysioterapeuter och omvänt angav de legitimerade fysioterapeuterna att de mest samarbetade med veterinärer. Equiterapeuterna angav att de samarbetade mest med veterinärer. Samarbetet mellan yrkesgrupperna verkar vara mer utvecklat i denna studie jämfört med liknande utländska studier.

## Referenser

- Bergenstrahle, A., Nielsen, B.D. (2016). Attitude and behaviour of veterinarians surrounding the use of complementary and alternative veterinary medicine in the treatment of equine musculoskeletal pain. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol. 45, ss. 87-97. DOI: 10.1016/j.jevs.2016.05.019.
- Bergh, A. (2014) Physical treatment of the equine athlete. I: Hinchcliff, K.W., Kaneps, A.J., Geor, R.J. (red.), *Equine Sports Medicine and Surgery*, 2nd edition, Philadelphia, WB Saunders Co Ltd, ss. 1231-1241.
- Bromiley, M.W. (1999). Physical therapy for the equine back. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 15(1), ss. 223-244. DOI: 10.1016/S0749-0739(17)30174-8.
- Cauvin, E. (1997). Assessment of back pain in horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 19(10), ss. 522-533. DOI: 10.1136/inpract.19.10.522
- Diagnoskod (u.å.). ICD-10-SE. <http://icd.internetmedicin.se/diagnos/M549> [2020-03-28]
- Fysioterapeuterna (2013). *Om sektionen*. <http://www.fysioterapeuterna.se/Om-forbundet/Sektioner/Veterinarmedicin/Om-Sektionen/> [2020-04-10]
- García-López, J.M. (2018). Neck, Back, and Pelvic Pain in Sport Horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 34, ss. 235-251. DOI: 10.1016/j.cveq.2018.04.002.
- Hausler, K.K. (1999). Chiropractic evolution and management. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 15(1), ss. 195 - 209. DOI: 10.1016/S0749-0739(17)30172-4.
- Hausler, K.K. (2009). Review of Manual Therapy Techniques in Equine Practice. *Journal Of Veterinary Science*, vol. 29 issue 12, ss. 849 - 869. DOI: 10.1016/j.jevs.2019.102891.
- Jordbruksdepartementet 2008. *Verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård* (Regeringens proposition 2008/09:94). Stockholm. Regeringskansliet.
- Jordbruksverket (2019 (a)). *Veterinär*. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/djurhalsopersonal/arbeteinomdjurenshalsoochsjukvard/veterinar.4.32b12c7f12940112a7c800021806.html> [2020-04-10].
- Jordbruksverket (2019 (b)). *Övrig personal inom djurens hälso- och sjukvård*. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/djurhalsopersonal/arbeteinomdjurenshalsoochsjukvard/ovrigpersonal.4.510b667f12d3729f91d8000119.html> [2020-04-10].
- Karolinska Institutet (u.å.). *Extracorporeal Shockwave Therapy*. <https://mesh.kib.ki.se/term/D000074059/extracorporeal-shockwave-therapy> [2020-04-28]
- Kaneps, A.J. (2016). Practical rehabilitation and physical therapy for the general practitioner. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 167-180.

- Lange, C.D., Flammer, S.a., Gerber, V., Kindt, D., Koch, C. (2017). Complementary and alternative medicine for the management of orthopaedic problems in Swiss Warmblood horses. *Veterinary Medicine and Science*, vol 3, ss.125-133.
- McGowan, C.M., Stubbs, N.C., Jull, G.A. (2007). Equine physiotherapy: a comparative view of the science underlying the profession. *Equine Veterinary Journal*, vol. 39(1), ss. 90-94. DOI: 10.2746/042516407X163245.
- McGowan, C. M., Cottriall, S. (2016). Introduction to Equine Physical Therapy and Rehabilitation. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 1-12. DOI: 10.1016/j.cveq.2015.12.006.
- Memon, M.A., Sprunger, L.K. (2011). Survey of colleges and schools in veterinary medicine regarding education in complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol.239(5), ss.619-623.
- Meredith, K., Bolwell, C.F., Rogers, C.W., Gee, E.K. (2011). The use of allied health therapies on competition horses in the North Island of New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal*, vol. 59(3), ss.123-127. DOI: 10.1080/00480169.2011.562861.
- Molle, S. (2016). Kinesio Taping Fundamentals for the Equine Athlete. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 103-113. DOI: 10.1016/j.cveq.2015.12.007
- Muñoz, A., Saitua, A., Becero, M., Riber, C., Satué, K., Sánchez de Medina, A., Argüelles, D., Castejón-Riber, C. (2019). The Use of the Water Treadmill for the Rehabilitation of Musculoskeletal Injuries in the Sport Horse. *Journal of Veterinary Research*, vol. 63(3), ss. 439-445. DOI: 10.2478/jvetres-2019-0050
- Murray, R.C., Walters, J.M., Snart, H., Dyson, S.J., Parkin, T.D. (2010). Identification of risk factors for lameness in dressage horses. *The Veterinary Journal*, vol. 184(1), ss. 27–36. DOI: 10.1016/j.jevs.2009.10.019.
- Mushtaq, A.M., Sprunger, L.K. (2011). Survey of colleges and schools of veterinary medicine regarding education in complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 239(5), ss. 619–623. DOI: 10.2460/javma.239.5.619.
- Näringsdepartementet (2001). Alternativmedicinsk behandling avdjur. Stockholm. (Statens offentliga utredningar 2001:16)  
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2001/01/sou-200116/> [2020-04-27].
- Paulekas, R., Haussler, K.K. (2009). Principles and Practice of Therapeutic Exercise for Horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol. 29(12), ss. 870-893.
- Riccio, B., Frascetto, C., Villanueva, J., Cantatore, F., Bertuglia, A. (2018). Two Multicenter Surveys on Equine Back-Pain 10 Years a Part. *Frontiers in veterinary science*, vol.5, ss. 195. DOI: 10.3389/fvets.2018.00195.
- Robinson, A., McGrail, M.R. (2004). Disclosure of CAM use to medical practitioners: a review of qualitative and quantitative studies. *Complementary Therapies in Medicine*, vol. 12(2–3), ss. 90-98.
- Schommer, M. (2012). Opening the door: Non-veterinarians and the practice of complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of Animal Ethics*, vol.2(1), ss.43-52.

- Seeherman, H.J. (1991). Treadmill Exercise Testing. Treadmill Installation and Training Protocols Used for Clinical Evaluations of Equine Athletes. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 7(2), ss. 259-269. DOI: 10.1016/s0749-0739(17)30500-x
- SFS 2009:302. *Lag om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård*. Stockholm: Näringsdepartementet.
- Shrivastava, S.K., Kailash, S.(2005). Shock Wave Treatment in Medicine. *Journal of Biosciences*, vol. 30(2), ss. 269-275. DOI: 10.1007/BF02703708
- SJVFS 2016:9. *Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om behörigheter för djurhälsopersonal*. Jönköping: Statens jordbruksverk.
- SLU (u.å.). *Veterinär*. <https://www.slu.se/utbildning/program-kurser/program-pa-grundniva/veterinar/> [2020-04-10].
- Svenska Equiterapeut Förbundet (u.å.). *Medlemmar*. <http://www.svef.se.member.html> [2020-04-03]
- SVS (2013) *Alternativmedicinska behandlingsmetoder för djur*. Tidigare publicerat på Sveriges Veterinärförbunds hemsida, numera opublicerat manuskript. Inhämtat från Anna Bergh SLU. Svenska Veterinärmedicinska Sällskaps Kollegium.
- Uppsala Universitet (u.å.). *Fysioterapeutprogrammet 2020/2021*. <https://www.uu.se/utbildning/utbildningar/selma/program/?pKod=MFT1Y> [2020-04-10].
- Wilson, J.M, McKenzie, E., Duesterdieck-Zellmer, K. (2018). International survey regarding the use of rehabilitation modalities in horses. *Frontiers in Veterinary Science*, vol. 5, ss. 1-8. DOI: 10.3389/fvets.2018.00120
- Wilson, J.M, McKenzie, E., Duesterdieck-Zellmer, K. (2018). International survey
- Bergh, A. (2014) Physical treatment of the equine athlete. I: Hinchcliff, K.W., Kaneps, A.J., Geor, R.J. (red.), *Equine Sports Medicine and Surgery*, 2nd edition, Philadelphia, WB Saunders Co Ltd, ss. 1231-1241.
- Bromiley, M.W. (1999). Physical therapy for the equine back. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 15(1), ss. 223-244. DOI: 10.1016/S0749-0739(17)30174-8.
- Cauvin, E. (1997). Assessment of back pain in horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 19(10), ss. 522-533. DOI: 10.1136/inpract.19.10.522
- Diagnoskod (u.å.). ICD-10-SE. <http://icd.internetmedicin.se/diagnos/M549> [2020-03-28]
- Fysioterapeuterna (2013). Om sektionen. <http://www.fysioterapeuterna.se/Om-forbundet/Sektioner/Veterinarmedicin/Om-Sektionen/> [2020-04-10]
- García-López, J.M. (2018). Neck, Back, and Pelvic Pain in Sport Horses. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 34, ss. 235-251. DOI: 10.1016/j.cveq.2018.04.002.
- Hausler, K.K. (1999). Chiropractic evolution and management. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 15(1), ss. 195 - 209. DOI: 10.1016/S0749-0739(17)30172-4.
- Hausler, K.K. (2009). Review of Manual Therapy Techniques in Equine Practice. *Journal Of Veterinary Science*, vol. 29 issue 12, ss. 849 - 869. DOI: 10.1016/j.jevs.2019.102891.
- Jordbruksdepartementet 2008. *Verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård* (Regeringens proposition 2008/09:94). Stockholm. Regeringskansliet.
- Jordbruksverket (2019 (a)). *Veterinär*. <http://www.jordbruksverket.se/>

- amnesomraden/djur/djurhalsopersonal/arbeteinomdjurenshalsoochsjukvard/veterinar.4.32b12c7f12940112a7c800021806.html [2020-04-10].
- Jordbruksverket (2019 (b)). Övrig personal inom djurens hälso- och sjukvård. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/djurhalsopersonal/arbeteinomdjurenshalsoochsjukvard/ovrigpersonal.4.510b667f12d3729f91d8000119.html> [2020-04-10].
- Karolinska Institutet (u.å.). Extracorporeal Shockwave Therapy. <https://mesh.kib.ki.se/term/D000074059/extracorporeal-shockwave-therapy> [2020-04-28]
- Kaneps, A.J. (2016). Practical rehabilitation and physical therapy for the general practitioner. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 167-180.
- Lange, C.D., Flammer, S.a., Gerber, V., Kindt, D., Koch, C. (2017). Complementary and alternative medicine for the management of orthopaedic problems in Swiss Warmblood horses. *Veterinary Medicine and Science*, vol 3, ss.125-133.
- McGowan, C.M., Stubbs, N.C., Jull, G.A. (2007). Equine physiotherapy: a comparative view of the science underlying the profession. *Equine Veterinary Journal*, vol. 39(1), ss. 90-94. DOI: 10.2746/042516407X163245.
- McGowan, C. M., Cottrill, S. (2016). Introduction to Equine Physical Therapy and Rehabilitation. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 1-12. DOI: 10.1016/j.cveq.2015.12.006.
- Memon, M.A., Sprunger, L.K. (2011). Survey of colleges and schools in veterinary medicine regarding education in complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol.239(5), ss.619-623.
- Meredith, K., Bolwell, C.F., Rogers, C.W., Gee, E.K. (2011). The use of allied health therapies on competition horses in the North Island of New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal*, vol. 59(3), ss.123-127. DOI: 10.1080/00480169.2011.562861.
- Molle, S. (2016). Kinesio Taping Fundamentals for the Equine Athlete. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 32(1), ss. 103-113. DOI: 10.1016/j.cveq.2015.12.007.
- Mooij, M.J.W., Jans, W., den Heijer, G.J.L., de Pater, M., Back, W. (2013). Biomechanical responses of the back of riding horses to water treadmill exercise. *The Veterinary Journal*, vol. 198(1), ss. 120-123. DOI: 10.1016/j.tvjl.2013.09.045.
- Muñoz, A., Saitua, A., Becero, M., Riber, C., Satué, K., Sánchez de Medina, A., Argüelles, D., Castejón-Riber, C. (2019). The Use of the Water Treadmill for the Rehabilitation of Musculoskeletal Injuries in the Sport Horse. *Journal of Veterinary Research*, vol. 63(3), ss. 439-445. DOI: 10.2478/jvetres-2019-0050
- Murray, R.C., Walters, J.M., Snart, H., Dyson, S.J., Parkin, T.D. (2010). Identification of risk factors for lameness in dressage horses. *The Veterinary Journal*, vol. 184(1), ss. 27–36. DOI: 10.1016/j.jevs.2009.10.019.
- Mushtaq, A.M., Sprunger, L.K. (2011). Survey of colleges and schools of veterinary medicine regarding education in complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 239(5), ss. 619–623. DOI: 10.2460/javma.239.5.619.

- Näringsdepartementet (2001). Alternativmedicinsk behandling avdjur. Stockholm. (Statens offentliga utredningar 2001:16)  
<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2001/01/sou-200116/> [2020-04-27].
- Paulekas, R., Haussler, K.K. (2009). Principles and Practice of Therapeutic Exercise for Horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, vol. 29(12), ss. 870-893.
- Riccio, B., Frascetto, C., Villanueva, J., Cantatore, F., Bertuglia, A. (2018). Two Multicenter Surveys on Equine Back-Pain 10 Years a Part. *Frontiers in veterinary science*, vol.5, ss. 195. DOI: 10.3389/fvets.2018.00195.
- Robinson, A., McGrail, M.R. (2004). Disclosure of CAM use to medical practitioners: a review of qualitative and quantitative studies. *Complementary Therapies in Medicine*, vol. 12(2–3), ss. 90-98.
- Schommer, M. (2012). Opening the door: Non-veterinarians and the practice of complementary and alternative veterinary medicine. *Journal of Animal Ethics*, vol.2(1), ss.43-52.
- Seeherman, H.J. (1991). Treadmill Exercise Testing. Treadmill Installation and Training Protocols Used for Clinical Evaluations of Equine Athletes. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, vol. 7(2), ss. 259-269. DOI: 10.1016/s0749-0739(17)30500-x
- SFS 2009:302. Lag om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård. Stockholm: Näringsdepartementet.
- Shrivastava, S.K., Kailash, S.(2005). Shock Wave Treatment in Medicine. *Journal of Biosciences*, vol. 30(2), ss. 269-275. DOI: 10.1007/BF02703708
- SJVFS 2016:9. Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om behörigheter för djurhälsopersonal. Jönköping: Statens jordbruksverk.
- SLU (u.å.). Veterinär. <https://www.slu.se/utbildning/program-kurser/program-pa-grundniva/veterinar/> [2020-04-10].
- Svenska Equiterapeut Förbundet (u.å.). Medlemmar. <http://www.svef.se/member.html> [2020-04-03]
- SVS (2013) Alternativmedicinska behandlingsmetoder för djur. Tidigare publicerat på Sveriges Veterinärförbunds hemsida, numera opublicerat manuskript. Inhämtat från Anna Bergh SLU. Svenska Veterinärmedicinska Sällskaps Kollegium.
- Uppsala Universitet (u.å.). Fysioterapeutprogrammet 2020/2021. <https://www.uu.se/utbildning/utbildningar/selma/program/?pKod=MFT1Y> [2020-04-10].
- Wilson, J.M, Mckenzie, E., Duesterdieck-Zellmer, K. (2018). International survey regarding the use of rehabilitation modalities in horses. *Frontiers in Veterinary Science*, vol. 5, ss. 1-8. DOI: 10.3389/fvets.2018.00120

# Tack

Vi vill rikta ett stort tack till Anna Berg som handlett oss genom detta arbete och kommit med värdefulla inputs på arbetet. Tack till vår handledargrupp som kommit med respons och förslag på förbättringar i uppsatsen. Vi vill även tillägna ett tack till Frida Näslund på Lövsta Horse Fitness som visade anläggningen och berättade om vattenbandsträning samt bidragit med bilder till arbetet. Tack till Helene Stridbeck för utvärdering av enkätfrågorna och doktorand Marie Eisersjö för tips, inspiration och läsning av delar av texten. Ett tack riktas slutligen till equiterapeut Charlotta Lindgren som bidragit med inspiration, värdefull hjälp vid enkätstudien samt bilder till arbetet.



# Bilaga 1

## *Följebrev*

Hej!

Vi heter Marie och Lovisa och går i årskurs 3 på Djursjukskötarprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet SLU i Uppsala och ska nu skriva vårt examensarbete inom rehabilitering av hästar.

Enkäten består av 25 frågor och tar ungefär 10 minuter. Om ni har möjlighet att svara innan 1 mars är vi mycket tacksamma.

Enkäten hittar ni här:

<https://www.netigate.se/a/s.aspx?s=89215311X736>

Ert svar är till stor hjälp för att vårt arbete ska bli så bra som möjligt och är därför väldigt tacksamma för att ni tar er tiden att svara på dessa frågor!

Som tack skickar vi mer än gärna vårt arbete till er när det är färdigställt!

Om ni skulle behöva kontakta oss av någon anledning så når ni oss på mejl:

Marie: mebk0003@stud.slu.se

Lovisa: losg0002@stud.slu.se

Än en gång stort tack!

Marie & Lovisa

## Bilaga 2

### *Enkätfrågorna*

#### **Del 1: Allmänt**

##### **1. Kön?**

- Man
- Kvinna
- Icke binär

##### **2. Ålder?**

- <29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- >60

##### **3. Vilken yrkeskategori/utbildning tillhör du? *Flervalsfråga***

- Legitimerad veterinär
- Legitimerad fysioterapeut, godkänd av Jordbruksverket
- Legitimerad fysioterapeut, human
- Equiterapeut (minst två års heltidsstudier på Equiterapeututbildning)
- Annan (+ruta att skriva i)

##### **4. Vilket år tog du examen i ovanstående?**

- (+ruta att skriva i)

##### **5. Arbetar du idag med praktisk rehabilitering av hästar?**

- ja
- nej

*...om ja: Hur länge har du arbetat praktiskt med rehabilitering av häst?*

- <5 år
- 5-10 år
- 11-20 år

- >20 år

**6. Fick du under din grundutbildning till leg veterinär, leg fysioterapeut, equiterapeut praktisk utbildning i en eller flera av nedanstående rehabiliteringsmetoder? *Flervalsfråga***

- Kiropraktik
- Terapeutisk träning
- Massage
- Vattenbandsträning
- Akupunktur
- Kinesio tejpling
- Laser
- TENS
- Shockwave/stötvåg
- Terapeutiskt ultraljud
- Inga

**7. Har du gått andra fristående kurser/utbildningar inom rehabilitering på häst?**

- Nej
- Ja

...om ja: Kryssa i vilken/vilka *Flervalsfrågor*

- Kiropraktik- Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Terapeutisk träning
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Massage
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Vattenbandsträning
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)

- Akupunktur
  - Övrigt
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Kinesio tejpning
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Laser
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- TENS
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Shockwave/stötvåg
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt
- Terapeutiskt ultraljud
  - Högskoleutbildning
  - Privat utbildare
  - Kortare kurs (helgkurs eller kortare)
  - Övrigt

#### **8. Var i sverige arbetar du?**

- Södra
- Mellersta
- Norra
- Hela landet

#### **9. Var arbetar du?**

- På klinik
- Ambulerande
- Både på klinik och ambulerande

- På rehabcenter
- Både på klinik och rehabcenter
- Både ambulerande och på rehabcenter
- Annat

**10. Vilken gren utför hästarna du behandlar huvudsakligen?**

**Flervalsfråga**

Rangordna 1-flest till 8-minst

- Dressyr
- Hoppning
- Fälttävlan
- Trav
- Galopp
- Fritidsridning
- Körning
- Övrigt

**Del 2: Rehabiliteringsmetoder**

**11. Bedöm hur familjär du är med dessa metoder: Flervalsfråga**

1-hört talas om men kan inte varken teoretiskt eller praktiskt

2-förstår teoretiskt men praktiserar inte

3-kan både teoretiskt och utför praktiskt

4-väl insatt teoretiskt och har praktiserat själv länge

- Kiropraktik/manuell manipulation
- Terapeutisk träning
- Massage
- Vattenbandsträning
- Akupunktur
- Kinesio tejping
- Laser
- TENS
- Shockwave/stötvåg
- Terapeutiskt ultraljud

**12. Vid diagnosen oidentifierad ryggömheter (diagnoskod M54.9**

Ryggvärk, ospecificerad); vilka rehabmetoder använder du dig oftast

**av? Flervalsfråga**

- Kiropraktik/manuell manipulation
- Terapeutisk träning

- Massage
- Vattenbandsträning
- Akupunktur
- Kinesio tejpling
- Laser
- TENS
- Shockwave/stötvåg
- Terapeutiskt ultraljud
- Annat (+ruta att skriva i)

**13. Hur många hästar med diagnosen oidentifierad ryggömhet (diagnoskod M54.9 Ryggvärk, ospecificerad) behandlar du själv med någon av ovanstående rehabiliteringsmetoder en genomsnittlig vecka?**

- < 2 st
- 2-5 st
- 6-10 st
- >10 st

**14. Vid oidentifierad ryggömhet utan veterinär diagnos; hur behandlar du då?**

- Behandlar inte hästar utan veterinär diagnos
- På samma sätt som om hästen hade den veterinära diagnosen oidentifierad ryggömhet
- Anpassar behandling/metod på följande sätt, skriv kortfattat: (+ruta att skriva i)

**15. Om du behandlar hästar med oidentifierad ryggömhet, utan veterinär diagnos, hur många behandlar du en genomsnittlig vecka?**

- <2 st
- 2-5 st
- 6-10 st
- >10 st

**16. I vilken grad skulle du säga att en häst med oidentifierad ryggömhet blir bättre med hjälp av rehabilitering i form av:**

**Flervalsfråga**

- Kiropraktik/manuell manipulation
- Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej
- Terapeutisk träning

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Massage

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Vattenbandsträning

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Akupunktur

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Kinesio tejpling

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Laser av något slag

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- TENS

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Shockwave/stötvåg

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

- Terapeutiskt ultraljud

Mycket hög grad, Ofta, Ibland, sällan, aldrig, använder ej/vet ej

### **Del 3: Samarbete**

**17. Hänvisar du någon häst med diagnosen (diagnoskod M54.9 Ryggvärk, ospecificerad) oidentifierad ryggömheter till någon annan behandlare?**

- Nej

- Ja

...om ja: till vem?

- till legitimerad veterinär

- till en särskild veterinär/klinik som jag samarbetar med

- till legitimerad fysioterapeut

- till en särskild fysioterapeut som jag samarbetar med

- till equiterapeut

- till en särskild equiterapeut som jag samarbetar med

- till ett Rehabcenter
- till annan behandlare (+ ruta att skriva i)

**18. Hur sker hänvisningen till mottagande behandlare? *Flervalsfråga***

- Skriver remiss
- Via telefon
- Via e-mail
- Ägaren sköter om detta
- Den som hästen överlämnas till befinner sig på kliniken

**19. Vilka har du ett etablerat samarbete med? *Flervalsfråga***

- Legitimerad veterinär
- Legitimerad fysioterapeut
- Equiterapeut
- Rehabcenter
- Annan (+ruta att skriva i)
- Ingen

**20. Hur följer du upp en behandling du utfört själv? *Flervalsfråga***

- Bokar in återbesök inom ett visst tidsintervall
- Ber djurägaren boka in återbesök om/när hen känner att det behövs
- Följer inte upp behandlingen
- Annat (+ruta att skriva i)

**21. Hur följer du upp en behandling av en häst som du hänvisat till någon annan? *Flervalsfråga***

- Bokar in återbesök till dig, inom ett visst tidsintervall
- Ber djurägaren boka in återbesök till dig, om/när hen känner att det behövs
- Uppföljande kontakt med den som behandlat hästen; personligen, på telefon eller via e-mail
- Personlig kontakt inom kliniken (t ex båda jobbar där)
- Följer inte upp behandlingen
- Annat (+ruta att skriva i)